

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “CONDE DEL MAULE 4181”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Eurocorp Dos S.A.
Rut	76.459.844-k
Domicilio	Flor de Azucena N° 111, piso 3, Las Condes
Nombre del representante legal	Alejandro Ruiz Bornscheuer
Rut del representante Legal	9.662.484-0
Domicilio del representante legal	Flor de Azucena N° 111, piso 3, Las Condes

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El Proyecto inmobiliario “Edificio Conde del Maule 4181” tiene como objetivo brindar una alternativa de vivienda en comuna de Estación Central.
Descripción general del proyecto	El Proyecto “Edificio Conde del Maule 4181”, corresponde a la construcción de un edificio de 19 pisos de altura, cuyo destino será habitacional, en donde se considera la habilitación de 373 departamentos y 119 estacionamientos distribuidos en el primer piso y en el subterráneo. Contará además con bodegas, 58 estacionamientos de bicicletas, gimnasio, piscina, quinchos y lavandería.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra: <i>“h) Proyectos Industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas. 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 equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características:</i> <i>h.1.1. Que se emplacen en áreas de extensión urbana o en área rural, de acuerdo al instrumento de planificación correspondiente y requieran de sistemas propios de producción y distribución de agua potable y/o de recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas;</i> <i>h.1.2. Que den lugar a la incorporación al dominio nacional de uso público de vías expresas o troncales;</i> <i>h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas o consulten la construcción de 300 o más viviendas”;</i> <i>h.1.4. Que consulten la construcción de edificios de uso público con una capacidad para 5.000 o más personas o con 1000 o más estacionamientos”..”</i> De acuerdo a la tipología, la presentación del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) es de carácter obligatorio, debido a que se trata de un Proyecto inmobiliario que contempla la construcción de 373 departamentos

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
	(viviendas),		
Vida útil	La vida útil del proyecto es indefinida.		
Monto de inversión	US\$ 15.000.000 (quince millones dólares).		
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 acto que da cuenta del inicio de la ejecución corresponde a la excavación masiva.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto no se desarrollará por etapas.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	Se indica que el Proyecto sometido a evaluación corresponde a un Proyecto nuevo, por lo que no modifica ningún Proyecto o actividad
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	No aplica.
		[X]	

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	Remitido por	Fecha
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Eurocorp Dos S.A.	04/07/2018
Resolución de Admisibilidad	242/2018	Comisión de Evaluación Región Metropolitana.	11/07/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	1063	Servicio Ambiental Evaluación Región Metropolitana.	11/07/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	1062	Servicio Ambiental Evaluación Región Metropolitana.	11/07/2018

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	N° del documento	Remitido por	Fecha
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a I.M. de Estación Central	1061	Servicio Ambiental Metropolitana. Evaluación Región	11/07/2018
Carta de visación del texto para difusión	1060	Servicio Ambiental Metropolitana. Evaluación Región	11/07/2018
Acreditación Aviso Radial	NA	Eurocorp Dos S.A.	09/08/2018
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	1271	Servicio Ambiental Metropolitana. Evaluación Región	22/08/2018
Adenda	NA	Eurocorp Dos S.A.	31/01/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	0193	Servicio Ambiental Metropolitana. Evaluación Región	31/01/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	0353	Servicio Ambiental Metropolitana. Evaluación Región	28/02/2019
Adenda Complementaria	NA	Eurocorp Dos S.A.	10/05/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	0785	Servicio Ambiental Metropolitana. Evaluación Región	10/05/2019
Resolución de ampliación de plazo	273/2019	Comisión de Evaluación Región Metropolitana	24/05/2019

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
DOH, Región Metropolitana
SEC, Región Metropolitana
SEREMI MOP Región Metropolitana
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana
SEREMI de Desarrollo Social, Región Metropolitana
SEREMI de Salud, Región Metropolitana
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana
Gobierno Regional, Región Metropolitana
Ilustre Municipalidad de Estación Central

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
3828	SEREMI de Salud, Región Metropolitana	26/07/2018
3177	Consejo de Monumentos Nacionales	27/07/2018
1425	SEREMI de Desarrollo Social, Región Metropolitana	30/07/2018
111/2018 (sea - seia - dia)	SEREMI MOP, Región Metropolitana de Santiago	01/08/2018
865	DOH, Región Metropolitana	02/08/2018
271	Superintendencia de Servicios Sanitarios	26/07/2018
1217	DGA, Región Metropolitana	02/08/2018
701	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana	07/08/2018
6868	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana	08/08/2018
3689	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana	08/08/2018
8913	Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, Región Metropolitana	09/08/2018
1800/17/2018	Ilustre Municipalidad de Estación Central	24/08/2018
2357	Gobierno Regional, Región Metropolitana	30/08/2018

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
159	DGA, Región Metropolitana de Santiago	07/02/2019
44/2019 (sea - seia - Adenda)	SEREMI MOP, Región Metropolitana de Santiago	12/02/2019
145	SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana	13/02/2019
948	SEREMI de Salud, Región Metropolitana	14/02/2019
000729	Gobierno Regional, Región Metropolitana	15/02/2019
80	Superintendencia de Servicios Sanitarios	15/02/2019
1033	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana	25/02/2019
1800/05/2019	Ilustre Municipalidad de Estación Central	12/03/2019

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
131/2019 (sea - seia – Adenda compl.)	SEREMI MOP, Región Metropolitana de Santiago	24/05/2019

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

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
15253	SEC, Región Metropolitana	23/07/2018
1972	SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana	31/08/2018

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
1800/17/2018	Ilustre Municipalidad de Estación Central	24/08/2018
1800/05/2019	Ilustre Municipalidad de Estación Central	12/03/2019
Fundamento		
Referido a la compatibilidad territorial en el Capítulo I de la DIA.		
Al respecto, la Ilustre Municipalidad de Estación Central, no emitió observaciones referentes a la compatibilidad territorial.		
N° Oficio	Remitido por:	Fecha
2357	Gobierno Regional, Región Metropolitana	30/08/2018
000729	Gobierno Regional, Región Metropolitana	15/02/2019
Fundamento		
Al respecto, el Gobierno Regional no emitió observaciones referentes a la compatibilidad territorial. De acuerdo a lo anterior, Gobierno Regional se pronunció conforme a la Adenda complementaria, mediante el Ord. N° 000729 de fecha 15 de febrero de 2019.		

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
2357	Gobierno Regional, Región Metropolitana	30/08/2018
000729	Gobierno Regional, Región Metropolitana	15/02/2019
Fundamento		
En el Capítulo I de la DIA, el titular hace referencia a la relación con políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal.		
Al respecto el Gobierno Regional, mediante su Oficio Ord. N° 2357 de fecha 30 de agosto de 2018, realiza la siguiente observación:		
<i>“Respecto a la Estrategia regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago; Lineamiento Región Limpia y sustentable, se solicita al titular, referirse a los siguientes objetivos:</i>		

- a. “Aportar en la generación de un hábitat residencial integrado a la ciudad” En la DIA del Proyecto, el Titular informó sobre la reunión realizada con el Presidente de la Junta de Vecinos Libertad N°1”, adjuntando la Minuta correspondiente (Anexo 09). Uno de los temas abordados fueron las áreas verdes y espacio recreacional, específicamente se señala “Falta de lugares de recreación para niños, ya que el único lugar donde tenía juegos era en la platabanda que enfrenta el proyecto Conde del Maule 4470, y que, por el proceso de construcción y estacionamientos de camiones y autos, fueron dañados y no repuestos”. El proyecto mencionado anteriormente también fue presentado por este Titular al SEIA, por lo cual se solicita reparar los juegos infantiles que se encuentran entre Conde del Maule y General Amengual.
- b. “Liderar el desarrollo de un sistema regional de áreas verdes”, con respecto a las áreas verdes del proyecto, se sugiere priorizar árboles nativos que proporcionen una mayor contribución frente a contaminantes atmosféricos y menor requerimiento hídrico.
- c. “Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos”. Se solicita al Titular realizar separación en origen de residuos sólidos, como, por ejemplo: madera, vidrio, plástico, etc., en la Etapa de Demolición, esto por la existencia de infraestructura existente (bodegas y viviendas). Finalmente, se sugiere al Titular contemplar, en las Salas de Basura, contenedores necesarios para realizar separación en origen de residuos sólidos inorgánicos producidos por los habitantes del Edificio”

En la respuesta 8.1 de la Adenda el titular complementa la información referente a la ERD.

De acuerdo a lo anterior, Gobierno Regional se pronunció conforme a la Adenda complementaria, mediante el Ord. N° 000729 de fecha 15 de febrero de 2019.

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
1800/17/2018	Ilustre Municipalidad de Estación Central	24/08/2018
1800/05/2019	Ilustre Municipalidad de Estación Central	12/03/2019
Fundamento		
En el Capítulo I de la DIA, el titular hace referencia a la relación con políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal.		
Al respecto, la Ilustre Municipalidad de Estación Central, no emitió observaciones referentes a lo indicado.		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N° 05/2018 del Comité Técnico, de fecha 24 de julio de 2018, citada mediante Oficio Ordinario N°1107 de fecha 18 de julio de 2018.
- Acta N° 07/2019 del Comité Técnico, de fecha 11 de junio de 2019, citada mediante Oficio Ordinario N°0957 de fecha 05 de junio de 2019.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad

División político-administrativa	El Proyecto se encuentra ubicado en la provincia de Santiago, Región Metropolitana, específicamente en calle Conde del Maule N° 4153, 4177 y 4181, de la comuna de Estación Central.
Justificación de la localización	El Proyecto se justifica, debido a su ubicación la cual se circunscribe en

	el polígono conformado por Coronel Godoy por el poniente, Conde del Maule por el sur, Toro Mazotte por el oriente y Av. Ecuador por el norte, y además se encuentra inserto en una zona Habitacional mixta que permite uso residencial, equipamiento e industrial inofensivo de acuerdo a lo señalado en el Certificado de Informaciones Previas adjunto en el Anexo 01. Certificados de la DIA. Además el proyecto se ubica a menos de 300 metro de la estación de metro San Alberto Hurtado de la línea 1 del Metro de Santiago y a paraderos del Transantiago, facilitando a sus futuros habitantes, al uso de locomoción pública.																													
Superficie	El Proyecto se emplazará en un terreno de superficie igual a 2.611,98 m². La superficie construida será de 18.602,19 m².																													
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Tabla N°1: Coordenadas geográficas UTM WGS84 Huso 19 S – Polígono del Proyecto. <table><tr><th rowspan="2">Vértice</th><th colspan="2">Coordenadas</th></tr><tr><th>Norte</th><th>Este</th></tr><tr><td>A</td><td>342.566</td><td>6.297.231</td></tr><tr><td>B</td><td>342.586</td><td>6.297.237</td></tr><tr><td>C</td><td>342.582</td><td>6.297.252</td></tr><tr><td>D</td><td>342.602</td><td>6.297.258</td></tr><tr><td>E</td><td>342.618</td><td>6.297.205</td></tr><tr><td>F</td><td>342.581</td><td>6.297.193</td></tr><tr><td>G</td><td>342.578</td><td>6.297.194</td></tr><tr><td>Centroide</td><td>342.592</td><td>6.297.219</td></tr></table> Fuente: Tabla 1 de la DIA	Vértice	Coordenadas		Norte	Este	A	342.566	6.297.231	B	342.586	6.297.237	C	342.582	6.297.252	D	342.602	6.297.258	E	342.618	6.297.205	F	342.581	6.297.193	G	342.578	6.297.194	Centroide	342.592	6.297.219
Vértice	Coordenadas																													
	Norte	Este																												
A	342.566	6.297.231																												
B	342.586	6.297.237																												
C	342.582	6.297.252																												
D	342.602	6.297.258																												
E	342.618	6.297.205																												
F	342.581	6.297.193																												
G	342.578	6.297.194																												
Centroide	342.592	6.297.219																												
Caminos o vías de acceso	El acceso al Proyecto durante todo el período de construcción se llevará a cabo por calle Conde del Maule. En la tabla 3 de la DIA, se presenta el número de camiones y sus probables rutas para el ingreso y egreso de éstos en esta fase, referido al flujo de camiones en una semana de trabajo. La determinación del número de camiones ha sido realizada, considerando jornada laboral de 5.5 días a la semana (lunes a sábado). Para la fase de operación se contempla un acceso peatonal y vehicular por calle Embajador Quintana.																													
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	☐ Anexo 1 de la DIA. Certificados ☐ Anexo 2 de la DIA Planos ☐ Anexo 1 de la Adenda Certificados ☐ Anexo 2 de la Adenda Planos																													

4.2. Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Instalación de faenas	Se habilitarán zonas de carga y descarga, señalizaciones al interior y exterior del predio, de modo de prepararlo para la construcción, los servicios sanitarios (baños	Temporal	Construcción

	químicos, duchas, lavatorios) serán implementados de acuerdo al Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud, “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo”. Esta actividad contempla la construcción de edificaciones correspondientes a las instalaciones de faena, galpones para corte de fierros y bodegas de acopio de materiales. Todos construidos de material OSB, base de radier y techados, con material zinc alum. En el Anexo 02 de la DIA, se encuentra disponible el Plano de instalación de faenas en formato PDF.		
Insumos	Los insumos considerados para la ejecución de la construcción del Proyecto se muestran en la Tabla 3 del Estudio atmosférico corregido, adjunto en el Anexo 02, de la Adenda.	Temporal	Construcción
Obra gruesa	Esta actividad corresponde a la construcción de pilares, muros, cubierta del edificio y fundaciones, la que comprende el mayor requerimiento de mano de obra, con una duración de 10 meses. La construcción de los edificios se realizará de forma consecutiva en base a hormigón armado, donde el abastecimiento se realizará mediante camiones betoneros o mixer de 8 m ³ de capacidad. Esta actividad continuará después de haberse realizado las excavaciones y contempla la ejecución de las siguientes actividades: fundaciones y cimientos, sobrecimientos, estructuras de hormigón, estructuras metálicas, instalaciones, rellenos interiores, albañilerías, estructura de techumbre, pavimentación, otros. Para los edificios y subterráneos se considera como sistema de apoyo fundación, cimiento bajo muros y zapatas aisladas bajo pilares unidas por vigas o cadenas de fundación.	Permanente	Construcción
Terminaciones	Consiste en la ejecución de las terminaciones de los diferentes niveles, incluyendo obras e instalaciones tendientes a habilitar los recintos para su uso, tales como pavimentos interiores, luminarias, artefactos, pinturas y revestimientos de pisos y muros, etc. La presente actividad selecciona diversos insumos para cada uno de los diferentes sitios presentes en el proyecto los cuales han sido considerados en la Tabla 3 del Estudio atmosférico corregido disponible en Anexo 02 de la Adenda, en la columna “Otros Materiales”.	Permanente	Construcción
Closets ecológicos	Los edificios presentan espacios denominados “closet ecológico. El edificio presenta un espacio denominados “closets ecológicos” que permitan la separación y acopio de material no orgánico (papel, vidrio, plásticos, entre otros), en cada piso, para una posterior recolección. Los residuos domésticos de cada piso serán dirigidos mediante ductos, hacia las salas de basura del edificio y con acceso directo, pavimentado y especial a la calle pública. Retiro de los residuos domiciliarios cada dos a tres días cos” que permitan la separación y acopio de	Permanente	Operación

	material no orgánico (papel, vidrio, plásticos, entre otros), en cada piso, para una posterior recolección. Los residuos domésticos de cada piso serán dirigidos mediante ductos, hacia las salas de basura del edificio. El retiro de los residuos domiciliarios se realizará cada dos o tres días, según el servicio de recolección Municipal.		
--	--	--	--

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3. Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
El titular señala que previa a la fase de construcción, se llevará a cabo la demolición y desmantelamiento de edificaciones existentes (galpones deshabitados). La actividad se realizará prácticamente la totalidad de la superficie del predio. Se estima que el desarrollo de esta actividad corresponda a un mes. Para dicha actividad no se almacenarán sustancias explosivas. Se contempla desmantelar y retirar todos los elementos no estructurales que se encuentren en el lugar, como muebles, puertas, ventanas, vidrios, planchas de cubierta, etc. Posteriormente se procederá con la demolición de los elementos estructurales de las edificaciones existentes.	
Preparación de terreno y escarpe	Construcción
Perforación	Construcción
Socalzado	Construcción
Excavación	Construcción
Carga y volteo	Construcción
Movimiento de maquinaria, equipos y camiones	Construcción
Flujos vehiculares	Construcción
Habilitación de edificio	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	Diciembre 2019
Parte, obra o acción que establece el inicio	Excavación masiva.
Fecha estimada de término	Febrero 2022
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción definitiva del edificio
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Septiembre 2022
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción definitiva del edificio y ocupación de los departamentos por los residentes.
Fecha estimada de término	No aplica
Parte, obra o acción que	No aplica

establece el término	
----------------------	--

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5. Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	150
Operación	20

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	
Instalación de faenas	
Insumos	
Obra gruesa	
Terminaciones	

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Preparación de terreno y escarpe	Previo al inicio de las excavaciones, se efectuará el escarpe del estrato superior de material vegetal, en toda la superficie del terreno del Proyecto (2.241,79 m ²), considerando una profundidad de capa vegetal de 30 cm se generará un volumen de 783,59 m ³ , con un esponjamiento de 20% de acuerdo a la NCh 353 Of. 2000, tabla 2 se estima un volumen total de tierra proveniente de esta actividad de 940,31 m ³ El material a descartar será dispuesto en botadero previamente establecido y autorizado.
Perforación	Corresponde a las actividades para la realización de pozo y sondaje necesario para determinar la mecánica de suelo para la construcción del Proyecto. De acuerdo al Estudio de mecánica de suelos adjunto en el Anexo 02. Planos de la DIA, se realizaron dos calicatas de 20 m y un sondaje de rotación de 20 m a 30 m de profundidad desde el fondo de una de las calicatas. Lo anterior, con el objeto de determinar las propiedades geotécnicas del suelo de fundación, y los parámetros para el diseño estructural de los pavimentos interiores. Se indica además que a las profundidades exploradas no se detecta nivel freático
Socalzado	El sistema de socalzado consiste en la construcción de columnas de hormigón bajo los muros medianeros, las cuales servirán de apoyo y traspasarán su carga al terreno bajo el nivel de subterráneos a construir. Además, estas columnas sostienen el terreno permitiendo efectuar una excavación vertical. Se estima un tiempo de duración de 1 mes para la realización de esta actividad.
Excavación	El material procedente de las excavaciones realizadas para las

	fundaciones será dispuesto en botadero autorizado por la autoridad sanitaria. Se utilizará una excavadora cuyo rendimiento es de 30 m ³ /h. De acuerdo al Estudio atmosférico, incluido en Anexo 03. Estudios, de la DIA la superficie a excavar corresponde a 2.241,79 m ² y la cantidad de material a extraer es de 8.070,44 m ³ , considerando un 20% de esponjamiento
Carga y volteo	La actividad de carga y descarga de material se realizará siguiendo las normativas vinculadas a esta actividad. Las acciones preventivas a ejecutar en esta actividad son las siguientes: - Cubrir acopios: cubrir los acopios de material granular con lonas de material plástico o textil hasta su retiro. Usar humectación si es necesario. - Minimizar altura de descarga: minimizar la altura de descarga del material hacia la tolva al utilizar maquinaria. - No recargar tolva de camiones: cargar el material o residuo hasta 10 cm bajo línea de superficie de la tolva con el objetivo de minimizar la emisión de material particulado y evitar la caída durante el trayecto. - Minimizar permanencia de acopios en obra: limitar, mediante una adecuada programación de actividades, el tiempo de exposición del material removido. - Extremar medidas de mitigación en episodios de contingencia ambiental: aumentar el programa de humectación y evitar disponer residuos en botaderos y realizar excavaciones en días de alerta, preemergencia y emergencia ambiental.
Movimiento de maquinaria, equipos y camiones	Se contempla el desplazamiento de maquinarias y camiones en el área de construcción. Dentro de los cuales, se consideran: retroexcavadora, camiones tolva, grúa y bomba hormigonera, entre otros. La tabla 6 de la DIA presenta los equipos y maquinarias a utilizar durante la fase de construcción.
Flujos vehiculares	En obra, existirá un registro de carácter permanente sobre el ingreso y egreso de camiones, indicando la actividad y las frecuencias de los mismos. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, el Titular considerará lo establecido en Capítulo N° 5 “Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía” del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Abastecimiento de agua potable y servicios higiénicos	Para el abastecimiento de agua potable y descarga de aguas servidas, se conectará a la red existente en el interior de predio. Se dará cumplimiento en todo momento a los requisitos estipulados en el Decreto Supremo N° 594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”. En Anexo 1 de la Adenda se adjunta documento Certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado. Respecto a los servicios higiénicos para los trabajadores que se encuentren en altura, se aclara que conforme avance el estado de la obra

	en altura los baños químicos serán trasladados, para así respetar las distancias que debe tener respecto a los lugares de trabajo y accesibilidad de acuerdo al Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud. Sobre el abastecimiento de agua potable, se dispondrán en los lugares de trabajo en altura recipientes portátiles de agua potable, para garantizar y mantener la hidratación de los trabajadores durante el periodo de construcción. El titular se hace responsable de cancelar la facturación del servicio, dicha facturación se encontrará disponible en la instalación de faena para una posterior fiscalización por parte de la autoridad.
Sistema de abastecimiento eléctrico	Se solicitará empalme eléctrico provisorio de la empresa del sector. Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el Decreto Supremo N° 92/1983, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N°1128/ 2006, mencionada precedentemente, y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.
Combustible	La recarga de combustible para las maquinarias se realizará diariamente mediante la estación de servicios más cercana, o aquella con la cual se realice un convenio de suministro. No existirá recarga de combustible dentro de la obra.

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El Proyecto, debido a su tipología, no contempla extraer o explotar recursos naturales renovables.	

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones

Tabla 4.6.4.1. Emisiones											
Nombre	Descripción										
Emisiones	Durante la fase de construcción se producirán emisiones atmosféricas relacionadas a demolición, escarpe, perforaciones, excavaciones, acopio de material, Carga y descarga de camiones, tránsito por caminos pavimentados al interior del sitio y emisiones de combustión de maquinarias y vehículos. De acuerdo a lo señalado por el titular, en esta fase las emisiones serán las siguientes: Tabla N°2 Emisiones fase de construcción										
	año	Contaminante									
		CO	HC	SOx	NOx	MP _{2,5 comb}	MP _{10 comb}	MP _{2,5 resus}	MP _{10 resus}	MP _{2,5 tot}	MP _{10 tot}
	1	0,65	0,29	0,29	2,63	0	0,19	0,21	0,17	0,73	0,36
	2	0,32	0,14	0,12	1,24	0	0,09	0,10	0,01	0,05	0,10
Fuente: Tabla 37, anexo 4 adenda “Estudio atmosférico corregido”											
La Seremi de Medio Ambiente, se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 145 de fecha 13 febrero de 2019.											

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domiciliarios	El consumo de agua promedio diario de un trabajador se estima en 100 L/día, esto implica que como máximo, se tendrá aproximado un caudal de aguas servidas de 15 m³/día (150 trabajadores máximo mensual), las cuales corresponderán principalmente a las aguas provenientes de duchas, WC, lavamanos, los que han sido incorporados en las instalaciones de faena, cumpliendo lo señalado en el Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud. Estos residuos serán descargados a la red de alcantarillado existente.
Residuos líquidos industriales	El sistema de lavado de camiones mixer está conformado por zona de lavado de ruedas (superficie impermeable de hormigón o ripio) cuya pendiente mínima será de 4%, con el fin que el agua y/o lechada del lavado de canoas de camiones mixer escurra hacia la cámara decantadora, la cual estará conectada a una piscina de acumulación impermeable de capacidad de 2 m³. Para el lavado de camiones y/o sus canoas se dispondrá de lo siguiente: - Se excavará una piscina de 4 m² de superficie y una profundidad de 0,5 m, la cual estará recubierta con polietileno doble que sobresaldrá 60 cm por el contorno de la excavación. - Esta piscina será utilizada para lavar y verter el cemento restante del lavado de las canoas de los camiones mixer. - En los procesos de lavados del camión mixer y/o sus canoas, y suponiendo las medidas preventivas surten efecto, se estima un consumo de 200 L/semana de agua. Se estima que se retire aproximadamente un total de 1,5 m³/mes de escombros. - Cuando el pozo se encuentra lleno y evaporada el agua residual, con la lechada endurecida, ésta se demolerá mecánicamente y será trasladada al contenedor de acopio de escombros disponible en obra. Estos lavados de camión y/o canoa, se realizarán al final de la jornada. Los residuos líquidos provenientes del lavado de canoas, serán acumulados de manera temporal en la piscina señalada, para luego ser retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana y dispuestos en un lugar autorizado. Por otro lado, los residuos de hormigón serán retenidos, para luego, una vez secos, picados por personal de la obra y almacenados en un contenedor para retirados y dispuestos en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido y vibraciones

Tabla 4.6.4.3. Ruido y vibraciones

Nombre	Descripción
Ruido	En la fase de construcción las principales fuentes de ruidos son producto de las maquinarias que se utilizan: Camión tolva, retroexcavadora, camión mixer, bomba hormigonera, grúa pluma, vibrador de inmersión, sierra circular y martillo hidráulico. De acuerdo a lo indicado en el Anexo 4 “Estudio acústico y vibraciones corregido” de la adenda, el proyecto en la fase de construcción sobrepasa el límite establecido en el D.S. N°38/2011 del MMA, por lo que se hace necesario implementar medidas de control, de tal forma de disminuir la inmisión de nivel de presión sonora en los receptores cercanos, estas son: - Cierre de obra - Barreras acústicas móviles - Medidas generales de carácter administrativo A modo de medidas de control de carácter administrativo, se deberá contemplar lo siguiente: - Mantener el correcto estado de mantención de las distintas maquinarias. - Evitar el uso de silbatos y bocinas tanto al interior de la obra como en el ingreso a esta desde la calle. - Procurar que el tránsito de camiones en la obra, se realice a las menores velocidades posibles. - Los camiones deberán mantener el motor apagado cada vez que no requieran encontrarse en movimiento. - Evitar situaciones de botadero de escombros a gran altura. - Evitar actividades de corte en puntos cercanos a receptores sensibles. De esta forma, el proyecto cumple con la normativa aplicable, lo que se indica en el punto 5.3 del anexo 4 “Estudio acústico y vibraciones corregido” de la Adenda.
Vibraciones	En relación a vibraciones, y según lo indicado en el Anexo 4 “Estudio acústico y vibraciones corregido” de la adenda, se consideran las siguientes medidas: - Mantener camiones fuertemente cargados lejos de las calles aledañas a los receptores durante todo el tiempo que sea posible y mantenerlos al interior del área de la faena de construcción encendidos sólo el tiempo que es necesario. - Usar los equipos de movimiento de tierras en el lote de la construcción lo más alejados que sea posible de las áreas receptoras más sensibles. - Como medida específica, se recomienda que las fuentes vibratorias se encuentren alejadas a por lo menos 18 (m) de los receptores R1, R3 y R4; y a por lo menos 15 (m) de los receptores R2, R5 y R6. De no ser así, se deberá considerar no utilizar todas las maquinarias simultáneamente. - Para la situación de obra gruesa, se recomienda que las fuentes vibratorias se encuentren alejadas a por lo menos 23 (m) de los receptores R1, R3 y R4; y a por lo menos 18 (m) de los receptores R2, R5 y R6. De no ser así, se deberá considerar no

	utilizar todas las maquinarias simultáneamente.
La Seremi de Salud se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 948 de fecha 14 de febrero de 2019.	

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1. Residuos no peligrosos					
Nombre	Descripción				
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Para almacenar temporalmente los residuos, se dispondrá de 10 contenedores con tapa y ruedas, cada uno de 360 litros de capacidad, reforzados en su interior, por una bolsa plástica resistente, los cuales serán vaciados según frecuencia de recolección del camión municipal aproximadamente cada dos días. Es importante mencionar que los contenedores estarán distribuidos uniformemente al interior del terreno y serán llevados a la zona de instalación de faenas al momento del retiro municipal. Los valores resultantes de la determinación de residuos se muestran en la siguiente tabla:				
	Tabla N°3: Residuos domiciliarios en la fase de construcción				
	Nº personas/día	Tasa generación	kg RSD/día	densidad RSD	volumen RSD/día
	150	1,53 Kg/hab-día	229,5 Kg/día	150 Kg/m³	1,53 m³/día
	Fuente: Tabla 18 de la DIA				
Escombros inertes	Cabe señalar, que los escombros de demolición y los provenientes de otros materiales se han considerados en los “Escombros inertes”, y se estima en un volumen de 1.150,75 m³.				
Material de excavación y escarpe	El material procedente de las excavaciones será dispuesto en botadero autorizado por la autoridad pertinente, la cantidad de material a extraer es de 9.010,76 m³. Se mantendrá un registro en obra que constate la correcta disposición final de los residuos provenientes de las excavaciones y los catalogados como escombros, dicho registro permanecerá en faena ante una eventual fiscalización de parte de la autoridad. A continuación, se presentan las medidas que se realizarán para que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros no se mezclen con sustancias y/o residuos peligrosos. - Al interior del predio se delimitarán sectores para el acopio y/o almacenamiento de residuos. - Se contempla una bodega para el almacenamiento de sustancias inflamables. - Se capacitará mensualmente al personal de obra respecto del manejo de los residuos.				

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	Dentro de los residuos peligrosos que se generarán en la fase de construcción, se estiman: envases vacíos de pinturas, envases vacíos de solventes y envases vacíos de pegamento, aceites y barnices. Estos serán almacenados en un tambor metálico de 220 litros debidamente tapado y etiquetado. Se contará con una bodega para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos, la que se ubicará dentro del sitio destinado al acopio de residuos. Dicha bodega cumplirá además con las especificaciones del Decreto Supremo N° 47. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Cabe señalar que los residuos acopiados en ningún caso se almacenarán por un periodo mayor a 6 meses y que se mantendrá en obra, los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados por la autoridad competente. Respecto a este tipo de sustancias peligrosas, el titular del Proyecto se asegurará que la empresa que preste el servicio de transporte cumpla con las disposiciones generales del Decreto Supremo N° 298/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

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	
Closets ecológicos	

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2. Acciones	
Nombre	Descripción
Habilitación de edificio	La habilitación del edificio se llevará a cabo una vez obtenida la Recepción Final. Se estima una cantidad aproximada de 966 habitantes.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2. Suministros básicos	
Nombre	Descripción
Energía	La factibilidad de suministro de energía eléctrica, será otorgada a través de la empresa del sector y estará de acuerdo a las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
Agua Potable y servicios	Para esta fase, el suministro de agua potable y alcantarillado será

higiénicos	otorgado a través de la empresa sanitaria Aguas Andinas, para lo cual se solicitará la conexión a la red pública. En Anexo 1 de la Adenda se adjunta Certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado. Para el abastecimiento de agua potable por parte de los futuros habitantes del Proyecto, se conectará a la red de distribución existente de 100 mm de diámetro, con tubería de AC en acera norte de calle Conde del Maule. Para la descarga de aguas servidas, se conectará a la red de recolección de alcantarillado existente, de 200 mm, de diámetro, con tubería de cemento comprimido, en calle Conde del Maule y de 200 mm, por calle Coronel Godoy. La profundidad aproximada de los colectores es de 4,05 metros.
Obra de drenaje y saneamiento	La solución a la evacuación y drenaje de las aguas lluvias, considerará las características del sitio de emplazamiento, y cumplirá con los parámetros y la tormenta de diseño establecida en el Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvia del Gran Santiago, y de acuerdo a las indicaciones técnicas del SERVIU Metropolitano. En Anexo 07 de la DIA, "Aguas Lluvias" se adjunta Proyecto con los planos asociados. Las aguas lluvias serán drenadas a una profundidad de 3,36 metros desde el nivel del suelo. Todas las aguas provenientes de las cubiertas del edificio, así como de pavimentos y losas bajo jardines serán conducidos a zanjas de drenaje ubicados bajo el último subterráneo.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3. Productos generados	
Nombre	Descripción
No aplica	

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
El Proyecto, debido a su tipología, no contempla extraer o explotar recursos naturales renovables.	

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones

Tabla 4.7.5.1. Emisiones											
Nombre	Descripción										
Atmosféricas	En la fase de operación las principales emisiones son producto del funcionamiento de calderas y grupos electrógenos.										
	Tabla N° 4 Emisiones en fase de operación										
	año	Contaminante									
		CO	HC	SOx	NOx	MP _{2,5}	MP ₁₀	MP _{2,5}	MP ₁₀	MP _{2,5}	MP ₁₀
						comb	comb	resus	resus	tot	tot

2	0,01	0,0 0	0,0 0	-	0,00	0,0 0	-	-	0,00	0,0 0
3	0,01	0,0 0	0,0 0	-	0,00	0,0 0	--		0,00	0,0 0

Fuente: Anexo 4 Adenda “Estudio atmosférico corregido”

La Seremi de Medio Ambiente, se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 145 de fecha 13 febrero de 2019.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2. Emisiones líquidas	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domiciliarios	De acuerdo al Certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 007136, adjunto en el anexo 1 de la Adenda, se estima una población de 965 personas, se tendrá aproximadamente un caudal de aguas servidas de 199 m³/día, las cuales serán conducidas a la red de alcantarillado existente.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.5.3. Ruido	
Nombre	Descripción
Ruido	En la fase de operación se identifican como fuentes de ruido: sala de bombas y calderas, grupo electrógeno de 175 kVA, Caldera de 100kW y sala de máquinas. Los resultados para la operación arrojan como resultado el cumplimiento en todos los receptores, debido a que las fuentes de ruido se encuentran encerradas bajo subsuelo, dentro de salas con aislamiento igual a un hormigón armado de 150 mm de espesor.

La Seremi de Salud se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 948 de fecha 14 de febrero de 2019.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos sólidos domiciliarios

Tabla 4.7.6.1. Residuos sólidos domiciliarios				
Nombre		Descripción		
Durante la fase de operación habrá generación de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los habitantes de los departamentos, los residuos, se estiman según lo indicado en la siguiente tabla:				
Tabla N°5: Residuos domiciliarios en la fase de operación				
Nº personas/día	Tasa generación	kg RSD/día	densidad RSD	volumen RSD/día
966	1,53 Kg/hab.día	1.477,98 Kg/día	150 Kg/m³	9,85 m³/día

Fuente: Tabla 26 de la DIA

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2. Residuos peligrosos	
Nombre	Descripción
No aplica	

4.7.7. Sustancias Químicas

Tabla 4.7.7 Sustancias Químicas	
Nombre	Descripción
No aplica	

4.7.8. Mantenciones

Tabla 4.7.7 Mantenciones	
Nombre	Descripción
Se realizarán mantenciones regulares a los grupos electrógenos	

4.8. Fase de cierre.

4.8.1.1. Partes, obras y Acciones

Tabla 4.8.1.1. Acciones	
Nombre	Descripción
Por las características del proyecto, no se contempla fase de cierre	

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Recursos naturales renovables

5.1.1. Aire

Tabla 5.1.1 Aire	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes.
Parte, obra o acción que lo genera	Escarpe, excavaciones, transferencia de material, carguío y volteo de camiones, acopio de material, circulación de camiones por vías internas y/o externas pavimentadas y no pavimentadas. Combustión interna de fuentes móviles y puntuales.
Fase en que se presenta	Construcción
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en los niveles de ruido respecto al límite normativo.

Parte, obra o acción que lo genera	Asociadas a las actividades propias de la construcción y al funcionamiento de maquinarias y equipos.
Fase en que se presenta	Construcción

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 y de emisiones de ruido.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Se identifica población en los alrededores del proyecto.

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.	Durante las fases de construcción y operación del Proyecto, las emisiones atmosféricas generadas no superaran los límites establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes. En la etapa de construcción las fuentes emisoras son puntuales y temporales, por lo que se deben implementar medidas de control para reducir las emisiones de material particulado asociado al polvo fugitivo generado, detallado en el Estudio atmosférico corregido disponible en Anexo 04. Estudios de la Adenda (Tabla 47 y Tabla 48). Adicionalmente el titular señala, en el mismo anexo, las siguientes acciones correctivas, durante la fase de construcción: - Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas. - Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto. - Se realizará el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. - Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo 'rachel', pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas. - Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (enfrente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas). - Se humectarán los caminos no pavimentados por donde exista
---	--

	circulación vehicular de tal manera que se disminuya el levantamiento de material particulado, lo que se realizará a través de una hidrolavadora o vehículo similar que permita el riego de los caminos, en el frente del proyecto. - El recinto del proyecto debe contar con una barrera perimetral del tipo malla "Raschel" u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo, ésta se instalara alrededor de todo el perímetro del recinto. - Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros. - Se reforzarán las medidas de control y evitará la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se decreta Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental. La Seremi de Medio Ambiente, se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 145 de fecha 13 febrero de 2019.
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.	En la fase de construcción las principales fuentes de ruido son producto de las maquinarias que se utilizan, estas son: Camión tolva, retroexcavadora, camión mixer, bomba hormigonera, grúa pluma, vibrador de inmersión, sierra circular y martillo hidráulico. Mientras que en la fase de operación se identifican como fuentes de ruido a: sala de bombas y calderas, grupo electrógeno de 175 kVA, Caldera de 100kW y sala de máquinas. De acuerdo a lo indicado en el Anexo 4 “Estudio acústico y vibraciones corregido” de la adenda, el proyecto sobrepasa el límite establecido en la fase de construcción lo que hace necesario implementar medidas de control, de tal forma de disminuir la inmisión de nivel de presión sonora en los receptores cercanos, las cuales son: Medidas de control - Cierre de la obra, con barrera de 4,88 m de alto (planchas de OSB de 1,22 x 2,44 m) y una cumbrera de 1 m inclinada en 45° hacia el interior del recinto. - Se implementarán barreras acústicas cuyo material deberá cumplir con condiciones de densidad superficial de 10 kg/m² (ejemplo: paneles de madera OSB de 11 mm de espesor o material equivalente). - Barreras acústicas móviles y áreas de camiones o maquinaria pesada, implementación de barreras acústicas móviles las que reducen unos 15 dB(A). Además, se propone la instalación de cobertizos acústicos para cerrar fuentes emisoras de herramientas de corte en general. - El área de carga y descarga de camiones, deberá estar delimitada por barreras acústicas de 4,88 m de altura con una cumbrera de 1 m inclinada en 45° de la misma materialidad del cierre perimetral. Medidas de gestión: - Mantener alejado de los puntos receptores las maquinarias que generan altos niveles de presión sonora. - Barreras acústicas flexibles, las que tienen una alta densidad y material desacoplador que logre atenuación de

		20 dB en 250 Hz. - Mantener en correcto estado de mantención las distintas maquinarias. - Evitar el uso de silbatos y bocinas tanto al interior de la obra como en el ingreso a esta desde la calle. - Procurar que el tránsito de camiones en la obra, se realice a las menores velocidades posibles. - Los camiones deberán mantener el motor apagado cada vez que no requieran encontrarse en movimiento. - Evitar situaciones de botadero de escombros a gran altura. - Evitar actividades de corte en puntos cercanos a receptores sensibles. Con la implementación de las medidas señaladas el proyecto cumple con la normativa aplicable, lo que se indica en el punto 5.3 del anexo 4 “Estudio acústico y vibraciones corregido” de la Adenda. Para la fase de operación, el proyecto cumple con los límites establecidos en el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente. Respecto a las vibraciones los niveles estimados para la fase de construcción sobrepasan los límites establecidos en la normativa de referencia FTA, es por lo anterior que se consideran las siguientes medidas de control: - Mantener camiones fuertemente cargados lejos de las calles aledañas a los receptores durante todo el tiempo que sea posible y mantenerlos al interior del área de la faena de construcción encendidos sólo el tiempo que es necesario. - Usar los equipos de movimiento de tierras en el lote de la construcción lo más alejados que sea posible de las áreas receptoras más sensibles. - Durante faenas de demolición, movimiento de tierras y operaciones de tierra, se recomienda la operación de manera que no se produzcan en forma simultánea los eventos vibratorios ocasionados por aquella maquinaria que genera mayor nivel de emisión de vibraciones, como en este caso los camiones. A diferencia del ruido, el nivel de vibración total producido podría ser significativamente menor debido al funcionamiento de cada fuente/proceso de vibración operando por separado. - Evitar actividades nocturnas o en aquellos períodos normalmente correspondientes a horarios de descanso de la comunidad. Cumpliendo dichas medidas, el Proyecto cumple con la normativa de referencia. En relación a la operación no se realiza una evaluación, debido a que la normativa del FTA define un listado de maquinarias cuyas vibraciones son relevantes en lo que a impacto ambiental refiere, y es en este listado que se basan las proyecciones a realizar no contempla el funcionamiento de un Grupo Electrónico. Cabe señalar, en el anexo 4 “Estudio acústico y vibraciones corregido” de la Adenda, para evitar las vibraciones, se señala la instalación en un montaje antivibratorio.
c)	La exposición a	El Proyecto en evaluación no presenta un riesgo para la salud de la

contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	población producto de la exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, considerando además la ubicación del Proyecto, la cual corresponde a un sector urbano, altamente intervenido. A continuación, se justifica lo anterior para el componente aire, suelo y agua. - Recurso aire: Las emisiones atmosféricas y acústicas serán controladas de acuerdo a las acciones preventivas consideradas en los estudios correspondientes disponibles en el Anexo 04. “Estudios” de la Adenda. Con las medidas a adoptar, no se superarán los límites máximos de ruido establecidos por el Decreto Supremo N° 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente, ni los límites máximos de emisiones establecidos para los contaminantes indicados en el PPDa (Decreto N° 31/2017 del Ministerio del Medio Ambiente), ni los límites establecidos en el documento técnico de referencia respecto de vibraciones: “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>” (Federal Transport Administration de Estados Unidos – FTA) - Recurso suelo: en todo momento, se velará para que no exista contaminación de suelos con residuos y/o sustancias provenientes de la actividad de construcción y operación. Se adoptarán las medidas establecidas en los capítulos A.5.8, A.6.10 y A.8 de la DIA. Los residuos sólidos domiciliarios serán almacenados en contenedores plásticos con tapa, reforzados en su interior, por una bolsa plástica resistente. Los residuos y sustancias peligrosas se almacenarán en bodegas acondicionadas para evitar que en caso de derrame, el contaminante se filtre. Para la fase de operación se han diseñado salas de acumulación temporal de residuos sólidos domiciliarios, ubicadas en el subterráneo. - Recurso agua: el Titular no realizará extracciones de aguas subterráneas y evitará alumbramientos de ellas durante todas las fases del Proyecto, a fin de no ocasionar impactos negativos en la calidad y niveles del recurso hídrico. El Proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado, lo cual se corrobora con certificados emitidos por Aguas Andinas, incluidos en Anexo 01. “Certificados” de la Adenda.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	En relación a la generación de residuos, se adoptarán las medidas establecidas en los capítulos A.5.8, A.6.10 y A.8 de la DIA, además como se explica en el Capítulo B.5 de la DIA, los residuos generados por el Proyecto (domiciliarios, inertes, no peligrosos y peligrosos) serán almacenados en contenedores adecuados y dispuestos en lugares debidamente autorizados por la SEREMI de Salud. - Se realizará lavado de ruedas de camiones en la fase de mediante el paso de los camiones por una zona (indicada en el plano de Instalación de faenas, adjunto en el Anexo 04 de la DIA), de acuerdo a lo señalado en la observación 1.12 de la Adenda. En obra estará habilitado un sector para el lavado de canoas de camiones mixer con las siguientes especificaciones: - Se excavará una piscina de 4 m² de superficie y una profundidad de 0,5 m, la cual estará recubierta con polietileno doble que sobresaldrá 60 cm por el contorno de la excavación. - Esta piscina será utilizada para lavar y verter el cemento restante

	del lavado de las canoas de los camiones mixer. - En los procesos de lavados del camión mixer y/o sus canoas, y suponiendo las medidas preventivas surgen efecto, se estima un consumo de 200 L/semana de agua. Se estima que se retire aproximadamente un total de 1,5 m³/mes de escombros. - Cuando el pozo se encuentra lleno y evaporada el agua residual, con la lechada endurecida, ésta se demolerá mecánicamente y será trasladada al contenedor de acopio de escombros disponible en obra. En relación a los residuos líquidos provenientes del lavado de canoas, estos serán acumulados de manera temporal en la piscina señalada, para luego ser retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana y dispuestos en un lugar autorizado. Por otro lado, los residuos de hormigón serán retenidos, para luego, una vez secos, picados por personal de la obra y almacenados en un contenedor para retirados y dispuestos en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.
--	---

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	
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:	
Impacto ambiental no significativo	El Proyecto se emplaza en terreno urbano y sin presencia de recursos naturales renovables.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	El proyecto se emplaza en una Zona Habitacional Mixta, definida por el PRMS. Esta zona admite uso de suelo residencial, equipamiento de todo tipo con excepciones, Actividades Productivas inofensivas e Infraestructura. De esta forma, el Proyecto no se contrapone con los requisitos establecidos en el PRMS ni el PRC aplicable.
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.	En la comuna de Estación Central no existen en la actualidad remanentes de vegetación natural. En plazas y parques solo se presenta vegetación urbana y en sitios abandonados y eriazos, principalmente hierbas anuales de bajo valor paisajístico (ONG Entorno, 2011), lo que se corrobora con lo expuesto en Anexo 04. Análisis Territorial para la Evaluación y Anexo 08. Set Fotográfico de la DIA. Por lo mencionado, en el sector de emplazamiento del Proyecto, sector altamente intervenido de la comuna, no existirá explotación, alteración o manejo de superficies con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota.

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.	Para evaluar la magnitud y duración del impacto del Proyecto sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base se ha utilizado como referencia la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental: efectos adversos sobre recursos naturales renovables” (SEA, 2015), considerando: - Que el área de emplazamiento del Proyecto es un sector urbano de la comuna de Estación Central que presenta alta intervención antrópica. - Que el Proyecto tendrá las consideraciones, según normativa vigente, para evitar posibles derrames o infiltración de residuos y/o sustancias peligrosas al suelo y agua subterránea. - Que el Proyecto contará con un Plan de prevención de contingencias y emergencias que aseguran la eficiente reacción en casos que pongan en riesgo los componentes suelo, agua y aire, disponible en Anexo 03 de la Adenda. - Que el Proyecto emitirá emisiones acústicas, de vibraciones y atmosféricas, sin embargo, estas serán controladas según las consideraciones del capítulo 5 del Estudio acústico y vibraciones y del capítulo 8 del Estudio atmosférico corregido, ambos disponible en el Anexo 04 de la Adenda. - Los efectos generados por las actividades asociadas a la construcción del Proyecto son de carácter temporal y su efecto es sobre un área limitada en relación a la intervención del Proyecto. Por estas razones se concluye que los posibles impactos adversos, producto de las obras de construcción y operación del Proyecto, en términos de magnitud y duración, no suponen una alteración significativa para el suelo, agua y aire.
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. Además, las emisiones, efluentes y residuos, no superarán los valores de las concentraciones a que dichas normas se refieren.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo	Debido a la ubicación del Proyecto, reiterando que es un área urbana, altamente intervenida, no se ha evidenciado presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.

y característico del entorno donde se concentre 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.	Debido a la tipología del Proyecto, que utiliza productos químicos en pequeña escala (únicamente para la etapa de terminaciones), no se generarán impactos significativos que puedan afectar los recursos naturales renovables. De todos modos, durante la fase de construcción del Proyecto se dará cumplimiento a las disposiciones del Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud. Reglamento de Sustancias Peligrosas. En el capítulo A.5.8 de la DIA, se indica que, durante la fase de construcción, serán almacenados menos de 3 toneladas de sustancias inflamables, por lo cual serán dispuestas en una bodega común en cumplimiento a lo establecido en el artículo 25 del citado reglamento. Respecto de los residuos (domiciliarios, inertes, peligrosos y no peligrosos), estos serán transportados y dispuestos conforme a las disposiciones actuales vigentes.
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 titular no realizará extracciones de aguas subterráneas y evitará su alumbramiento durante las obras de la la fase de construcción, lo anterior debido a que el proyecto cuenta con factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 007136 de 05/09/2018 emitido por la empresa Aguas Andinas S.A., documento que se encuentra adjunto en el Anexo 02 de la Adenda. De acuerdo a lo expuesto en el Estudio de Mecánica de Suelos, no se detectó la presencia del nivel freático a una profundidad de exploración de 30 m efectuado y que se intervendrá el suelo a una profundidad de 3,36 metros. Ver plano de nivel freático Anexo 02. Planos de la DIA. Debido a la tipología del Proyecto y su ubicación, no existirá intervención o explotación de recursos hídricos en cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles, cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles, vegas y/o bofedales que pudieran ser afectados por el ascenso o descenso de los niveles de agua, áreas o zonas de humedales, estuarios, turberas que pudieran verse afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales y la superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.

h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El proyecto no implica introducción de ninguna especie exótica al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados, ya que no genera alteraciones a otros elementos naturales y/o artificiales del medio ambiente
---	---

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

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.	En base a la información obtenida en campañas de terreno, se establece que en el sitio del proyecto no existe evidencia de la existencia de recursos naturales usados como sustento económico de los grupos humanos que residen en el área de influencia. Del mismo modo, no se intervienen recursos utilizados para usos tradicionales, medicinales ni espirituales o culturales, dado que este tipo de recursos no es reconocido por los habitantes del sector, y tampoco ha sido identificado en terreno. Por otro lado se establece que el Proyecto no altera el acceso ni las operaciones comerciales que actualmente se llevan a cabo dentro del área de influencia.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	Se realizó un estudio de capacidad vial, en el cual se determinó que actualmente el cuadrante bajo análisis presenta una situación límite de congestión como lo es gran parte de la ciudad de Santiago en Horas Punta. Es por ello que se analizó el efecto en la vialidad considerando la puesta en marcha del edificio de viviendas Conde del Maule que hoy se encuentran en fase de construcción. Dicho análisis consideró el análisis de la Capacidad Vial utilizando la demanda vehicular en función de la tasa de generación de viajes y cantidades de estacionamientos, lo anterior para cada edificio considerado en el análisis para el escenario base. Los resultados relacionados a la capacidad vial mediante modelación software <i>Transyt</i> indican que la vialidad del sector luego de la puesta en marcha de los edificios que a la fecha se encuentran en construcción presenta índices de servicios aceptables por debajo del 85% en el eje principal que otorga accesibilidad al edificio, Conde del Maule, otorgando capacidad de reserva para la puesta en marcha futura. Finalmente, dado el rol del Cruce Alameda/Toro Mazote de punto neurálgico de descarga de flujos de egresos vehiculares, los resultados obtenidos muestran una correcta operación vehicular, manteniendo índices de saturación y tiempos de desplazamiento aceptables. <u>Desplazamiento peatonal</u> Para evaluar los tiempos de desplazamiento peatonal, se asume el recorrido tanto de los residentes como los nuevos habitantes hacia la estación de metro San Alberto Hurtado, estación de metro más cercana al proyecto inmobiliario “Edificio Conde del Maule”, por lo tanto, se analizó

la capacidad de las veredas de las calles Conde del Maule y Toro Mazote. Para desarrollar este análisis, se consideró la población residente y futura del cuadrante Concón, Avenida Ecuador, Toro Mazote y Avenida Libertador Bernardo O'Higgins, debido a que se estima que es esta población, al igual que la que incorporará el presente Proyecto en evaluación, la que hará uso de la estación de metro San Alberto Hurtado. En la figura 1 de la Adenda Complementaria se presenta el área a considerar para el análisis.

Según los resultados del Censo 2017, la población presente en esta área es de 3.377 habitantes, de los cuales se estima que el 44,9% hacen uso del metro y el 80% lo harán en horario punta según la finalidad de desplazamiento (69,1% se dirigen al trabajo y el 10,9% a establecimientos educacionales), en base a la encuesta realizada a la población residente presentada en el Anexo 03 de la DIA (ver Figura 5 de la Adenda Complementaria), es decir, 1.516 personas se desplazan al metro haciendo uso de las calles Conde del Maule y Toro Mazote. Por otro lado, como se indicó anteriormente, el 80% de la población se movilizará en horario punta mañana para dirigirse a su trabajo y centros de estudios, por lo tanto, se estima que 1.213 personas se desplazarán en las dos calles citadas para dirigirse a la estación de metro San Alberto Hurtado.

Con el propósito de determinar las capacidades de las calles Conde del Maule y Toro Mazote, vías que se estima que utilizarán los usuarios del Proyecto para dirigirse a la estación de metro San Alberto Hurtado (ruta más corta a estación de Metro más cercana y que frecuentan los habitantes del área de influencia) se efectuó un análisis peatonal según lo dispuesto en el Manual de Vialidad Urbana del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Para ello, se consideraron las siguientes densidades representativas para caracterizar el flujo, éstas corresponden a:

- Entre 0,3 – 0,5 peatones/m²: Existe la superficie suficiente para seleccionar una velocidad normal de marcha y permitir el adelantamiento, principalmente en corrientes de sentido único de circulación. En el caso que también haya movimiento en sentido contrario o incluso entrecruzado se producirán ligeros conflictos esporádicos y las velocidades y el volumen serán un poco menores.
- Entre 0,5 – 0,7 peatones/m²: Se restringe la libertad individual de elegir la velocidad normal de marcha y el adelantamiento. En el caso que haya movimientos entrecruzados o en sentido contrario existe una alta probabilidad de que se presenten conflictos, siendo preciso frecuentes cambios de velocidad y de posición para eludirlos. Este nivel de servicio proporciona un flujo razonablemente fluido; no obstante, es probable que se produzca entre los peatones unas fricciones e interacciones notables.
- Entre 0,7 – 1,9 peatones/m²: Prácticamente todos los peatones verán restringida su velocidad normal de marcha, lo que les exigirá con frecuencia modificar y ajustar su paso. En la zona inferior de este nivel, el movimiento hacia delante sólo es posible sólo es posible mediante una forma de avance con “arrastre de pies”. No se dispone de la superficie suficiente para el

	adelantamiento de los peatones más lentos. Los movimientos en sentidos contrarios o entrecruzados sólo son posibles con extrema dificultad. La intensidad de este nivel se identifica con la capacidad de la vía peatonal, lo que origina detenciones e interrupciones en el flujo. - Mayor a 1,9 peatones/m²: Todas las velocidades de marcha se ven frecuentemente restringidas y el avance sólo se puede realizar mediante el paso de “arrastre de pies”. Entre los peatones se producen frecuentes e inevitables contactos, y los movimientos en sentido contrario y entrecruzado son virtualmente imposibles de efectuar. El flujo es interrumpido e inestable, y se producen frecuentes colas y aglomeraciones. Para la estimación de las velocidades de flujo, y con objeto de evaluar la condición que más se ajusta a la realidad en base a las características de la población flotante descrito en la respuesta de la observación 1 de la Adenda, se consideró una velocidad de desplazamiento de 1,4 (m/s), que corresponde a la velocidad de desplazamiento de mujeres de menos de 50 años. Adicionalmente, se realizó la estimación de densidades para las calles Conde del Maule y Toro Mazote, a partir de los flujos y dimensiones de éstas, considerando para ello el desplazamiento de 1.213 personas, en la Tabla 10 de la Adenda Complementaria se exponen los resultados de la estimación de densidades peatonales. En base a lo analizado, la población actual que circula por Conde del Maule y Toro Mazote para llegar a la estación de metro más cercana, circula libremente y no experimenta conflictos en su desplazamiento. Se estima que el 44,9% de los nuevos habitantes utilizarán el servicio de metro para desplazarse, de los cuales el 80% harán uso de la estación de metro San Alberto Hurtado en horario mañana según los motivos de desplazamiento (trabajo y estudio, ver Figura 5 de la Adenda Complementaria), es decir, 1.966 personas que aportará el Proyecto y los proyectos inmobiliarios cercanos al metro San Alberto Hurtado, conforme a lo señalado en la Tabla 12 de la Adenda Complementaria. En lo que respecta al transporte público Transantiago, de acuerdo a la oferta de paraderos existente en el sector, se determinan 3 paraderos cercanos y que serían potencialmente usados por los habitantes del proyecto “Edificio Conde del Maule 4181” y futuros proyectos representados en la Figura 4 de la Adenda Complementaria. se estima la utilización de los paraderos del servicio de Transantiago por los habitantes del Proyecto en Horario Punta Mañana (07:30 – 08:30) con respecto a los resultados del “Estudio de Encuestaje” presentado en el Anexo 03 de la DIA, en donde se registró que el 36,1% de los habitantes del área de influencia utiliza como medio de transporte los buses del Transantiago, comportamiento que se proyecta que experimenten los nuevos residentes, de éstos se estima que el 80% se movilizarán en horario
--	--

	punta mañana (según resultados “Estudio de Encuestaje” presentado en el Anexo 03 de la DIA, en donde se expone el 69,1% se dirige al trabajo y el 10,9% a centros de estudio). Finalmente, se concluye que una vez que el Proyecto esté operativo existirá capacidad de uso de este medio de transporte, por lo que se proyecta que una vez habitados los proyectos inmobiliarios presentes en el área de influencia, no se producirá la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El área de influencia es un sector que combina espacios residenciales y comerciales, existiendo tres estaciones de metro (Las Rejas, Ecuador y San Alberto Hurtado), clínicas (Clínica Hospital del Profesor, Clínica Bicentenario, Hospital Clínico Mutual de Seguridad), distintas paradas de buses del Transantiago, comercio, entidades financieras, colegios, principalmente públicos y subvencionados, entre otros. Ninguno de los cuales se verá afectado por las obras de construcción y posterior operación del Proyecto, declarando que no existirá alteración a la infraestructura básica o la calidad de bienes comunitarios. Respecto a los establecimientos de salud, las personas inscritas en el servicio de salud pública han disminuido en 4.868 usuarios desde el año 2009 al 2012, con lo cual se puede establecer que existirá capacidad de atención para los habitantes del proyecto “Edificio Conde del Maule 4181” (1.343 habitantes). De acuerdo a lo manifestado por los encuestados, el perfil de los residentes del área de influencia muestra una población que, preferentemente, recurre a la salud privada por sobre la salud pública. En función a la información presentada en la respuesta a la observación 4.4 de Adenda, se determina que existirá capacidad de atención para los residentes del proyecto “Edificio Conde del Maule 4181” que harán uso de los centros de salud público (285 personas). Por otro lado, para evaluar el peor escenario, se considera para ello los proyectos inmobiliarios con RCA aprobada y en construcción que se localizan en el área de influencia y la cantidad de personas que se atenderán en el sistema de salud público, que corresponde a 29,5% de los habitantes (en función a lo expuesto en la Figura 13 de la Adenda), lo que se traduce en 2.704 personas. Por lo tanto, en este escenario la población que se incorporará a la red de salud pública de la comuna será de 2.989 personas (285 personas del Proyecto “Edificio Conde del Maule 4181” y 2.704 personas de los proyectos inmobiliarios con RCA aprobada y en construcción), considerando que al año 2018 existe un total de 13.682 atenciones disponibles (ver Tabla 16 de la Adenda), se concluye que, tanto para el Proyecto en evaluación como para el resto de los proyectos inmobiliarios identificados, habrá capacidad de atención en los centros de salud pública de la comuna de Estación Central. En cuanto a los establecimientos educacionales, los resultados de la encuesta realizada a los habitantes del área de influencia (ver Anexo 03 de la DIA) dan cuenta que solo el 11% de los encuestados manifiesta que un integrante de su familia asiste a los establecimientos educacionales definidos en el área de influencia.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la	Respecto de la existencia de comunidades y/o asociaciones indígenas, dentro del área de influencia de medio Humano del Proyecto, no se ha

manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	registrado evidencia ni información referida a su existencia. (Utilizando herramienta informática obtenida desde el sitio web: www.conadi.cl , “Sistema de información territorial Indígena” actualizado a abril de 2018).
--	---

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	
Existencia de poblaciones protegidas	El proyecto no se localiza cercano a poblaciones protegidas
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El lugar de emplazamiento del Proyecto corresponde a un terreno sin presencia de recursos naturales renovables, áreas protegidas y sitios prioritarios.
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.	Debido a la tipología del Proyecto y a lo indicado en Anexo 04. Análisis Territorial para la Evaluación de la DIA, se evidencia que el Proyecto no se localiza cercano a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, para ello se efectúa un análisis empleando un área de influencia de 3 km desde el centro que conforma el polígono del Proyecto. Por lo tanto, no se evidencia afectación en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde habiten poblaciones protegidas. Se informa además que el Proyecto: - No se localiza en o en áreas cercanas a poblaciones protegidas, tal como se expone en el capítulo B.6 de la DIA. - No se emplaza en o cercano a recursos protegidos. - No se emplaza en o cercano a áreas protegidas
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	Debido a la tipología del Proyecto y a lo indicado en Anexo 5 “Análisis Territorial” de la DIA, el Proyecto no se localizará en recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención de las partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad.

proyecto o 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

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.	Debido a la tipología y emplazamiento del Proyecto, éste no obstruirá la visibilidad y tampoco alterará atributos de zonas con valor paisajístico. Según la “Guía de Evaluación de impacto Ambiental sobre valor paisajístico en el SEIA” (Servicio de Evaluación Ambiental, 2013), el Proyecto se emplaza dentro de la macrozona Centro, subzona Cuencas y Valles. Al analizar los componentes biofísicos del paisaje, es decir la expresión visual de componentes bióticos y físicos, a través de fotografías e inspección visual del área de emplazamiento del Proyecto, se puede determinar que el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	Debido a la tipología y emplazamiento del Proyecto, éste no obstruirá atributos de una zona con valor paisajístico, en términos a la duración o magnitud de la alteración. Según la “Guía de Evaluación de impacto Ambiental sobre valor paisajístico en el SEIA” (Servicio de Evaluación Ambiental, 2013), el Proyecto se emplaza dentro de la macrozona Centro, subzona Cuencas y Valles. Al analizar los componentes biofísicos del paisaje, es decir la expresión visual de componentes bióticos y físicos, a través de fotografías e inspección visual del área de emplazamiento del Proyecto, se puede determinar que el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico y turístico ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico y turístico.
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	Debido a la tipología y emplazamiento del Proyecto, no se evidencia un valor turístico en ella, por cuanto no se evidencia valor paisajístico, cultural o patrimonial que pueda atraer flujos de visitantes o turistas hacia ella.

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

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.	Del análisis territorial disponible en el Anexo 04. Análisis Territorial para la Evaluación de la DIA, se identifica la cercanía del Proyecto a un monumento histórico “Escuela de Artes y Oficios”, cercano a 0,72 km, en la comuna de Estación Central no se registran Inmuebles de Conservación Históricas ni Zonas de Conservación Histórica; durante la construcción y operación del Proyecto, no se removerá, destruirá, excavará, trasladará, deteriorará, intervendrá, o modificará de forma permanente, ningún Monumento Nacional de aquellos definidos por Ley. En el sitio en que se emplazará el Proyecto no existe evidencia de que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano. Lo anterior se corrobora en lo expuesto en el Informe de Caracterización Grupo Humano presentada en el anexo 3 de la DIA.
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.	En el área donde se localiza el Proyecto no se identifican lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenezcan al patrimonio cultural de la zona, incluyendo el patrimonio cultural indígena
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.	En relación a lo señalado en el Estudio de Caracterización de Medio Humano adjunto en Anexo 03. Estudios de la DIA, se establece que en el sitio en que emplazará el Proyecto no existe evidencia de que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

7.1.1 Riesgo o contingencia: Incendios

Tabla 7.1.1 Riesgo 1: Incendios	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación

Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda la obra
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Se debe tener libre acceso a la calle y a los grifos para incendio durante todo el tiempo que dure la construcción. - Se deben colocar carteles claramente visibles con la ubicación del extintor de incendios más cercana. Además, se debe colocar el número de Teléfono de los Bomberos cerca de todos los aparatos de teléfono (132). - Se debe tomar en cuenta y proteger adecuadamente la madera, los combustibles, la ropa, etc. - No se deben tener calefactores en los lugares donde se almacenan residuos combustibles y si la calefacción es necesaria, se debe planear de modo que no se sobrecalienten los materiales y que tengan ventilación adecuada. En todos estos sitios se deben colocar carteles con la “prohibición de fumar” claramente visibles y se debe cuidar que se obedezcan siempre. - Realizar una adecuada inspección por parte del ITO, poniendo énfasis en: ☐ El equipo y la instalación eléctrica. ☐ La provisión de líquidos y materiales inflamables. ☐ Las zonas cercanas a donde se realizan las labores de soldaduras, especialmente si ésta se realiza en lo alto. ☐ Debajo y cerca de techos calientes. ☐ Todos los lugares expuestos a las chispas o al calor. ☐ Los compresores, los generadores de motor y otros equipos de combustión interno. - Mantener orden y limpieza en la obra: El desorden y la falta de limpieza constituyen un riesgo que el contratista puede evitar. - Realizar capacitaciones a trabajadores en el uso de extintores.
Forma de control y seguimiento	Registro de la correcta materialización de las medidas propuestas
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de incendio. En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto, presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Estación Central) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tendrá el formato del capítulo 7 del Plan de prevención de contingencias y emergencias corregido Anexo 03 Adenda.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias corregido, Anexo 03 de la Adenda

7.1.2 Riesgo o contingencia: Derrame de sustancias químicas o peligrosas

Tabla 7.1.2 Riesgo 2: Derrame de sustancias químicas o peligrosas	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Almacenamiento de sustancias peligrosas
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Limitar la cantidad de materiales peligrosos para minimizar el riesgo y alcance de los derrames. - Almacenar los materiales bajo techo y alejados de puertas y drenajes para evitar descargas accidentales al medio ambiente. - Al trasladar o distribuir materiales, manejarlos correctamente para prevenir derrames - Usar recipientes dobles para el transporte de materiales - Realizar capacitación a trabajadores en el uso, manejo y almacenaje de sustancias y residuos peligrosos
Forma de control y seguimiento	Registro en faena del correcto almacenamiento de sustancias químicas o peligrosas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Se completará un documento con antecedentes que incluyan las medidas y acciones asociadas a la ocurrencia de accidentes que afecten recursos hídricos, dicho documento será entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia. En particular, en caso de ocurrencia de un accidente se informará inmediatamente a la DGA RM, antes de 24 h, señalando lo siguiente: - Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración, magnitud del evento y principales impactos ambientales. - Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación - 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. - 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 DGA. (Solo en caso de accidentes).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de derrame de residuos peligrosos. En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto, presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Estación Central) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tendrá el formato del capítulo 7 del Plan de prevención de contingencias y emergencias corregido Anexo 03 Adenda.
Referencia a documentos del expediente	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias corregido,

de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 03 de la Adenda
---	-----------------------

7.1.3 Riesgo o contingencia: Derrame de residuos peligrosos

Tabla 7.1.3 Riesgo 3: Derrame de residuos peligrosos	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Actividad de terminaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Realizar un correcto acopio de residuos peligrosos. - Mantener en buenas condiciones la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos - Retirar los residuos peligrosos con una frecuencia de 6 meses mediante transportistas y destinatarios finales autorizados. - Realizar capacitación a trabajadores en el uso, manejo y almacenamiento de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Registro en faena del correcto acopio de residuos peligrosos
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de la ocurrencia de sismos. En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto, presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Estación Central) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tendrá el formato del capítulo 7 del Plan de prevención de contingencias y emergencias corregido Anexo 03 Adenda.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias corregido, Anexo 03 de la Adenda

7.1.4 Riesgo o contingencia: Sismo

Tabla 7.1.4 Riesgo 4: Sismo	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda la obra
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo - Mantener limpias y ordenadas las vías de circulación - Mantener despejadas las salidas de emergencia para facilitar posibles evacuaciones - Habilitar zonas seguras claramente identificadas
Forma de control y seguimiento	Registro de despeje de vías de trabajo, circulación, salidas de emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de la ocurrencia de sismos. En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto, presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de

	Estación Central) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tendrá el formato del capítulo 7 del Plan de prevención de contingencias y emergencias corregido Anexo 03 Adenda.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias corregido, Anexo 03 de la Adenda

7.1.5 Riesgo o contingencia: Accidente de camiones que transporten residuos o sustancias peligrosas

Tabla 7.1.5 Riesgo 5: Accidente de camiones que transporten residuos o sustancias peligrosas

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Transporte de residuos o sustancias peligrosas.
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	- El transportista deberá dar aviso inmediato a los organismos públicos y personas atingentes para atender la emergencia, Seremi de Salud Metropolitana, bomberos, carabineros y la Oficina Regional de Emergencia. - Se debe aislar, señalizar y acordonar el área afectada. - Se debe controlar la actividad que genera el derrame (sellar la fuga o taponearla, etc.) - Contener el derrame construyendo diques de tierra, arena o zanjas en el área de terreno afectada, evitando que el residuo alcance alcantarillas. Una vez controlado, se procederá a adicionar un material absorbente (preferentemente arena o material inerte absorbente) al material derramado y zona del derrame. - Finalmente, el material impregnado (material absorbente) se dispondrá en tambores apropiados de residuos peligrosos para su disposición final en un lugar autorizado para tales fines.
Forma de control y seguimiento	Registro de transportista autorizado para el transporte de este tipo de materiales
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de la ocurrencia de sismos. En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto, presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Estación Central) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tendrá el formato del capítulo 7 del Plan de prevención de contingencias y emergencias corregido Anexo 03 Adenda.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias corregido, Anexo 03 de la Adenda

7.1.6 Riesgo o contingencia: Afloramiento de aguas subterráneas

Tabla 7.1.6 Riesgo 6: Afloramiento de aguas subterráneas

Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavaciones
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En atención a un potencial afloramiento de aguas en fase de Construcción, se deberá dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: - 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). - 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.
Forma de control y seguimiento	Registro de las acciones realizadas para evitar la situación de riesgo.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de la ocurrencia de sismos. En un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto, presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente,

	SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Estación Central) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tendrá el formato del capítulo 7 del Plan de prevención de contingencias y emergencias corregido Anexo 03 Adenda.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Observación 1.27 de la Adenda. Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias corregido, Anexo 03 de la Adenda

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

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

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

Tabla 8.1.1 Norma: D.S. N°144/1961 MINSAL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Otros cuerpos legales	D.S. N° 47/1992 MINVU. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Traslado de materiales, circulación de camiones y vehículos.
Forma de cumplimiento	En la construcción: Los movimientos de tierra, las actividades de carga y descarga y el movimiento de camiones se realizará tomando las medidas necesarias para captar y minimizar el polvo que tales actividades pudieran generar hacia la comunidad o en las áreas de trabajo. En la operación: Mantenciones regulares al grupo electrógeno de emergencia ubicado en el primer subterráneo.
Indicador que acredita su cumplimiento	En la Construcción - Registros asociados a mantenciones de maquinarias y revisiones técnicas - Registro fotográfico de señalización de restricción de velocidad y encarpe de camiones, entre otros. - Registro en obra (fotográfico u otro) que corrobore la correcta ejecución de las actividades de carga y descarga - Registro de mantenciones al día de maquinarias y camiones (revisiones técnicas). En la Operación - Boleta o factura que corrobore las fechas de las mantenciones del grupo electrógeno.

	- Programa (calendarización) de mantenciones regulares al grupo electrógeno mediante servicios autorizados
--	--

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

Tabla 8.1.2. Norma: D.S. N° 31/2016 MMA.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Traslado de materiales, circulación de camiones y vehículos. Grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción se producirán emisiones atmosféricas relacionadas a demolición, escarpe, perforaciones, excavaciones, acopio de material, Carga y descarga de camiones, tránsito por caminos pavimentados al interior del sitio y emisiones de combustión de maquinarias y vehículos. Mientras que en la fase de operación las principales emisiones son producto del funcionamiento de calderas y grupos electrógenos. Tal como se aprecia en el informe de estimación de emisiones atmosféricas, adjunto en el Anexo 4 de la Adenda, el Proyecto no supera los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA en ninguna de sus fases, según las emisiones equivalentes tanto para MP2,5 como para MP10, según las Tabla 47 y Tabla 48 del anexo 4 de la Adenda. Adicionalmente el titular señala, en el mismo anexo, las siguientes acciones correctivas: - Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas. - Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto. - Realizar el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. - Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo “raschel”, pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas. - Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (en frente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas). - Se humectarán los caminos no pavimentados por donde exista circulación vehicular de tal manera que se disminuya el levantamiento de material particulado, lo que se realizará a través de una hidrolavadora o vehículo similar que permita el riego de los caminos, en el frente del proyecto. - El recinto del proyecto debe contar con una barrera perimetral del tipo

	mallla "raschel" u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo, Ésta se instalara alrededor de todo el perímetro del recinto, - Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros. - Se reforzarán las medidas de mitigación y evitar la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se decreta Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental. La Seremi de Medio Ambiente, se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 145 de fecha 13 febrero de 2019.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra (fotográfico, check list, inspección visual, entre otros) del cumplimiento de las medidas propuestas en el Estudio atmosférico.

8.1.3. D.S. 138/2005 Obligatoriedad de declarar emisiones

Tabla 8.1.3 Norma: D.S. 138/2005 Minsal	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
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	Grupos electrógenos de emergencia
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla la instalación de un grupo electrógeno de emergencia. El Titular realizará la declaración de emisiones de contaminantes (si corresponde) ante la Autoridad Sanitaria respectiva.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de la Declaración de Emisiones de grupos electrógenos y calderas generadoras de agua caliente (si aplica)

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

Tabla 8.1.4 Norma: D.S. N° 75/1987 MINTRATEL	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas - Vialidad y transporte
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de carga, en caso de que sea necesario.
Forma de cumplimiento	Los camiones que transporten materiales serán cubiertos correctamente, por lo que no se producirán escurrimientos o caídas involuntarias, adicionalmente los camiones al salir del terreno del Proyecto serán controlados en cuanto a su nivel de carga.
Indicador que acredita su cumplimiento	Exigencia contractual. Registro fotográfico de ingreso de camiones encarpados. Registro de ingreso/egreso de la obra. Los camiones que transporten tierra de excavaciones o material para relleno deben estar encarpados.

8.1.5. D.S. N° 54/1994 del MTT, Establece Norma de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizados Medianos que indica

Tabla 8.1.5 Norma: D.S. N° 54/1994 MTT	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
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	Vehículos motorizados medianos que participen en el desarrollo del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Verificar que los vehículos que ingresan a la obra tengan su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de revisiones técnicas al día de vehículos asociados a la ejecución del proyecto.

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

Tabla 8.1.6 Norma: D.S. N° 38/2011 MMA	
Componente/materia:	Ruido
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Uso de maquinarias

Forma de cumplimiento	En la fase de construcción las principales fuentes de ruidos son producto de las maquinarias que se utilizan: Camión tolva, retroexcavadora, camión mixer, bomba hormigonera, grúa pluma, vibrador de inmersión, sierra circular y martillo hidráulico. Mientras que en la fase de operación se identifican como fuentes de ruido a: sala de bombas y calderas, grupo electrógeno de 175 kVA, Caldera de 100kW y sala de máquinas. Los puntos receptores se encuentran emplazados en una zona llamada Zona Habitacional Mixta, definida por el PRMS. Esta zona admite uso de suelo residencial, equipamiento de todo tipo con excepciones, Actividades Productivas inofensivas e Infraestructura. Debido a esto, la zona en donde se emplazan los receptores se homologaría como Zona III según el D.S. N°38/11 del MMA y Resolución Exenta N°491/16 de la Superintendencia de Medio Ambiente. De acuerdo a lo indicado en el Anexo 4 “Estudio acústico y vibraciones corregido” de la adenda, el proyecto sobrepasa el límite establecido en la fase de construcción lo que hace necesario implementar medidas de control, de tal forma de disminuir la inmisión de nivel de presión sonora en los receptores cercanos, estas son: - Cierre de obra: El cierre parcial del perímetro de la obra con una barrera de 4,88 metros de alto (correspondiente a cuatro planchas de madera OSB de 1,22 x 2,44 m) y una cumbrera de 1 metro inclinada en 45° hacia el interior del recinto, la barrera debe ser instalada en el deslinde del proyecto para las etapas de demolición y excavación. En el caso de que se esté llevando a cabo la obra gruesa de una torre junto con la excavación de otro sector del predio, se deberá tener una barrera perimetral que encierre todo el predio y además otra barrera al interior que encierre solo el sector de la torre en la cual se estarán llevando las labores de obra gruesa. Para el resto de las situaciones en las cuales se lleve a cabo solo la obra gruesa de una de las torres, la barrera deberá encerrar únicamente el perímetro que incluya el espacio de construcción de dicha torre. La materialidad de dicha barrera corresponde a madera OSB de 11 mm de espesor, lámina de aislante acústico vinilo de alta densidad y material absorbente acústico tipo lana de vidrio con velo de 50 mm de espesor, esta configuración de materiales para el deslinde de la obra posee una densidad superficial de 10 kg/m², figura 5.1 del anexo 4 “Estudio acústico y vibraciones corregido” de la adenda. - Barreras acústicas móviles y áreas de camiones o maquinaria pesada: Se propone utilizarla principalmente en placas compactadoras. La barrera acústica debe poseer los siguientes componentes: paneles acústicos modulares (Sistema machihembrado), material acústico absorbente con protección, perfilería estructural para soporte vertical y horizontal de paneles acústicos, sistema de fijación móvil con resistencia de carga. Además, se propone la instalación de cobertizos acústicos para encerrar fuentes de ruido tal como taladros y herramientas de corte en general. Por otra parte, se debe definir un área de carga y descarga de camiones, la cual debe estar delimitada por barreras acústicas de 4,88 m de altura con cumbrera de 1 m inclinadas en 45° la cual debe estar
-----------------------	---

	conformada de la misma materialidad propuesta en el punto 5.1.1 del anexo 4 “Estudio acústico y vibraciones corregido” de la adenda. - Medidas generales y de carácter administrativo: Como medida general se recomienda mantener lo más alejado posible de puntos receptores todas aquellas maquinarias que generen altos niveles de presión sonora, como por ejemplo herramientas de corte, perforación y demolición principalmente. Asimismo, se recomienda reducir en el mínimo posible, el uso simultáneo de herramientas y maquinarias ruidosas. Como medida complementaria se propone instalar barreras acústicas flexibles, figura 5.4 del anexo 4 “Estudio acústico y vibraciones corregido” de la Adenda, en los vanos de la estructura a medida que se avanza en la obra gruesa, esta barrera debe estar constituida de vinilo de alta densidad y material desacoplador que proporcione una atenuación de 20 dB en 250 Hz. A modo de medidas de control de carácter administrativo, se deberá contemplar lo siguiente: - Mantener el correcto estado de mantención de las distintas maquinarias. - Evitar el uso de silbatos y bocinas tanto al interior de la obra como en el ingreso a esta desde la calle. - Procurar que el tránsito de camiones en la obra, se realice a las menores velocidades posibles. - Los camiones deberán mantener el motor apagado cada vez que no requieran encontrarse en movimiento. - Evitar situaciones de botadero de escombros a gran altura. - Evitar actividades de corte en puntos cercanos a receptores sensibles. De esta forma, el proyecto cumple con la normativa aplicable, lo que se indica en el punto 5.3 del anexo 4 “Estudio acústico y vibraciones corregido” de la Adenda. En relación a vibraciones, se consideran las siguientes medidas: - Mantener camiones fuertemente cargados lejos de las calles aledañas a los receptores durante todo el tiempo que sea posible y mantenerlos al interior del área de la faena de construcción encendidos sólo el tiempo que es necesario. - Usar los equipos de movimiento de tierras en el lote de la construcción lo más alejados que sea posible de las áreas receptoras más sensibles. - Como medida específica, se recomienda que las fuentes vibratorias se encuentren alejadas a por lo menos 18 (m) de los receptores R1, R3 y R4; y a por lo menos 15 (m) de los receptores R2, R5 y R6. De no ser así, se deberá considerar no utilizar todas las maquinarias simultáneamente. - Para la situación de obra gruesa, se recomienda que las fuentes vibratorias se encuentren alejadas a por lo menos 23 (m) de los receptores R1, R3 y R4; y a por lo menos 18 (m) de los receptores R2, R5 y R6. De no ser así, se deberá considerar no utilizar todas las maquinarias simultáneamente. La Seremi de Salud se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 948
--	--

	de fecha 14 de febrero de 2019.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de la implementación de las medidas dispuestas en el Estudio acústico y vibraciones.

8.1.7. D.S. N° 298/1995 Minsal, Reglamento de transportes de cargas peligrosas por calles y caminos

Tabla 8.1.7 Norma: D.S. N° 298/1995 Minsal	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
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	Almacenamiento de sustancias peligrosas
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento que se realice transporte de cargas peligrosas asociadas al Proyecto se ajuste a lo indicado en este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra del transportista y de las características de los camiones que efectúan el transporte de sustancias peligrosas.

8.1.8. D.S. N° 43 /2016 Minsal, Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas

Tabla 8.1.8 Norma: D.S. N°43/2016 Minsal	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
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	Almacenamiento de sustancias peligrosas
Forma de cumplimiento	El Titular contará con una bodega de almacenamiento para sustancias peligrosas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de instalación de sitio de almacenaje temporal de sustancias peligrosas según lo indicado en el reglamento. Registro en obra de inspección interna constante del sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas.

8.1.9. D.S. N° 148/2003 Minsal, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos

Tabla 8.1.9 Norma: D.S. N° 148/2003 Minsal	
Componente/materia:	Residuos Peligrosos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de Residuos Peligrosos
Forma de cumplimiento	Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente sellados, almacenados temporalmente en bodega de RESPEL. Serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición

	final de ellos.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Comprobante de retiro de residuos peligrosos cada 6 meses por parte de transportistas y destinatarios autorizados. - Inspección interna constante del sitio de disposición temporal de residuos peligrosos. - Registro en obra de los comprobantes de retiro, transporte y disposición final por personas autorizadas.

8.2. Normas relacionadas con patrimonio cultural

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

Tabla 8.2.1 Norma: Ley N° 17.288/1970 MINEDUC	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484/1991 MINEDUC. Desarrolla los procedimientos necesarios para ejecutar la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
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	Durante el inicio de la fase de construcción se realizarán excavaciones y movimientos de tierras.
Forma de cumplimiento	Si durante la ejecución de cualquiera de las actividades de la fase de construcción del Proyecto, se produce algún hallazgo de ruinas o cualquier tipo de restos arqueológicos se paralizarán inmediatamente las obras y se dará aviso a Carabineros y al Consejo de Monumentos Nacionales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de aviso realizado al Consejo de Monumentos Nacionales, ante eventuales hallazgos realizados en la ejecución de las obras. Registro de paralización de obras en caso de hallazgo.

8.3. Normas relacionadas con vialidad del proyecto

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

Tabla 8.3.1 Norma: D.S. N° 158/1980 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Requerimientos viales
Forma de cumplimiento	En la fase de construcción del Proyecto se contempla el transporte de camiones con carga hacia y desde la obra. El titular velará porque en todo momento los camiones involucrados en cualquiera de las fases del Proyecto cumplan con esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros). - Registro en obra de la carga máxima que transportan los camiones que ingresan y egresan de la zona de construcción del Proyecto.

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

Tabla 8.3.2 Norma: D.S. N° 18/2001 MINTRATEL.	
Componente/materia:	Vialidad
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Servicios de transporte
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a esta norma, haciéndola exigible en todos los contratos, subcontratos y/o mediante glosas incluidas en las órdenes de compra de servicios de transporte.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros). - Registro en obra de la carga máxima que transportan los camiones que ingresan y egresan de la zona de construcción del Proyecto.

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

Tabla 8.3.3 Norma: D.S. N° 200/1993 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad
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	Tránsito de maquinarias
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento los vehículos que circulan por las vías urbanas del área de influencia directa del Proyecto cumplan este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros). - Registro en obra de la carga máxima que transportan los camiones que ingresan y egresan de la zona de construcción del Proyecto.

8.3.4 D.S. N° 850/1998 del MOP. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, D.O. 09/11/1964.

Tabla 8.3.4 Norma: D.S. N° 850/1998 del MOP.	
Componente/materia:	Vialidad
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	Requerimientos viales
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a las exigencias contenidas en la normativa referente a la protección y regulación de los caminos públicos, que establecen el peso y dimensiones máximas de los vehículos que pueden circular por ellos.

	En caso de exceder los pesos o dimensiones máximos de los vehículos que pueden circular por los caminos públicos, se solicitará previamente autorización a la Dirección de Vialidad. Es del caso mencionar que el presente proyecto no considera abrir caminos de acceso a caminos nacionales, ya que se utilizarán caminos ya existentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de autorización de la Dirección de Vialidad, en caso de ser necesario.

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 9.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 140 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	Almacenamiento de Residuos no Peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Durante la fase de construcción, se generarán residuos propios de las actividades de construcción que corresponderán a residuos asimilables a domiciliarios, escombros y restos de materiales. Se contará con un patio de Acopio Temporal de Residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados en la faena. El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. Las demarcaciones a utilizar para el acopio de estos residuos (no peligrosos) serán del tipo malla raschel o similar, empleando, adicionalmente, señalética altamente visible. De acuerdo a lo señalado por el titular en la Adenda, respuesta 3.1, los contenedores que se dispondrán al interior del terreno durante la fase de construcción contarán con cubierta impermeable. Para la fase de operación se ha diseñado un sistema de recolección por ductos hacia salas de basura ubicadas en el primer subterráneo. Se deberá cumplir con Resolución N° 7328 “Normas Sobre Eliminación de Basuras en Edificios Elevados” y la normativa atinente al manejo de residuos. Además, se menciona que el Proyecto contempla dos salas de basura localizadas en la planta del primer piso, además se destina una zona de precarguio de basura, tal como se ilustra en la figura 8 de la Adenda.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N° 948, de fecha 14 de febrero de 2019, se pronuncia conforme al proyecto, indicando lo siguiente: <i>“(…) 2.1.1 Durante la etapa de construcción del proyecto, los contenedores contarán con cubierta impermeable.</i> <i>2.1.2 Para los residuos asimilables a domésticos generados durante la etapa de operación del proyecto, se propone la implementación y funcionamiento de sistemas destinados a la acumulación y recolección,</i>

	<i>considerando salas de basura para el manejo de los residuos para cada torre. El titular deberá cumplir con la normativa sanitaria, en este caso, la Resolución N° 7328 “Normas Sobre Eliminación de Basuras en Edificios Elevados” y la normativa atiniente al manejo de residuos, aspectos que serán evaluados una vez que el titular ingrese los proyectos sectoriales.(...)”</i>
--	--

9.1.2 Permiso Ambiental Sectorial 142

Tabla 9.1.3. **Permiso Ambiental Sectorial 142** 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 almacenamiento de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. En ésta área existirá una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, la cual se instalará sobre una base de hormigón, cumpliendo los requerimientos del Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N°948, de fecha 14 de febrero de 2019, se pronuncia conforme al proyecto.

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: Plan de comunicación e información a los vecinos

Compromiso ambiental voluntario – Plan de comunicación e información a los vecinos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Es comunicar e informar a los vecinos del sector sobre las actividades a desarrollar durante la fase de construcción del proyecto, además de canalizar consultas o reclamos. <u>Descripción:</u> El Titular contempla realizar un compromiso ambiental voluntario vinculado a la comunicación con los vecinos del sector a intervenir. Este Plan de Comunicación incluye la entrega, a quien lo solicite, de cartillas o folletos, con información relevante del Proyecto, así como también la instalación de un aviso dirigido a los vecinos, el que estará ubicado en el acceso a la obra. En él se indicará la vía donde se podrá canalizar las consultas. En Anexo 05. “Plan de Comunicación e información a los vecinos” de la DIA se adjunta un formato tipo de las cartillas informativas y un ejemplo del aviso ubicado en el acceso de la obra. <u>Justificación:</u> Para no sorprender a la comunidad aledaña con los trabajos que se estén desarrollando en el interior del previo donde se emplazará el proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Cartel informativo al ingreso del sector de obras. <u>Forma:</u> El letrero contendrá la siguiente información: - Duración de las obras.

	- Horario de las obras. - Días de la semana en los cuales se trabajará. - E-mail de contacto para recoger reclamos o sugerencias de la comunidad de modo de tomar las acciones correctivas en el momento en que se produzcan las molestias. Oportunidad: Se aplicará al inicio de cada faena, señalando las actividades a realizar y las medidas de mitigación a aplicar, durante toda la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de la cartillas o folletos que se entregaran a los vecinos Registro fotográfico (cartel informativo, por ejemplo)
Forma de control y seguimiento	Registro de posibles reclamos por los vecinos de ejecución de las obras

10.1.2 Compromiso ambiental voluntario: Capacitación a trabajadores en caso de hallazgo

Compromiso ambiental voluntario – Capacitación a trabajadores en caso de hallazgo arqueológico	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Que trabajadores tenga claridad del modo de operar en caso de hallazgo Descripción: Se realizarán capacitaciones a los trabajadores referidos al modo de operar en el caso que se efectuó un hallazgo arqueológico o paleontológico durante la fase de construcción del proyecto Justificación: Asegurar la protección de posibles hallazgos arqueológicos
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: área del proyecto. Forma: Previo al inicio de la fase de construcción Oportunidad: Previo a la fase de construcción
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de realización de capacitación

10.1.3 Compromiso ambiental voluntario: Implementación de sistema de cámaras de seguridad

Compromiso ambiental voluntario – Sistema de cámaras de seguridad	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Mejorar la seguridad del sector. Descripción: De acuerdo a conversaciones con la Junta de Vecinos Libertad N°1, se acordó instalar 4 cámaras de seguridad en la intersección de Placilla con Conde del Maule, vereda norte. Se instalarán 4 cámaras con visión nocturna, con calidad full hd, con visión desde av. Placilla hacia el interior de cada calle, las cámaras enfocarán 4 puntos de visión, hacia calle Placilla norte, Placilla sur, Conde del Maule este y Conde del Maule oeste. Se propone la instalación de cuatro cámaras de seguridad, con sus respectivos componentes (Hcvr 4 canales full HD, Cable UTP exterior, Fuentes poder 12 v 2 a, Balun pasivo auto ponchable, Disco duro 2tb). Justificación: Responder a las necesidades de mejoramiento de la seguridad del sector
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Intersección de calle Placilla con Conde del Maule, en el poste existente donde existía otra cámara de seguridad, la cual se encuentra dañada, según lo manifestado por la representante de la Junta de Vecinos. Forma: Se instalarán cuatro cámaras de seguridad, las que enfocarán 4 puntos de visión, hacia calle Placilla norte, Placilla sur, Conde del Maule este y Conde del

	Maule oeste. <u>Oportunidad:</u> El Proyecto se desarrollará en la fase de construcción
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de la instalación de las cámaras. Registro de un álbum fotográfico, que acredite la instalación y funcionamiento de las cámaras de seguridad

10.1.4 Compromiso ambiental voluntario: Recuperación de platabandas

Compromiso ambiental voluntario – Recuperación de platabandas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Incorporar en el sector una zona de esparcimiento para los vecinos y futuros residentes del Proyecto <u>Descripción:</u> Incorporación de un sector de juegos, dado que el sector carece de lugares de recreación. Se propone la incorporación de mobiliario urbano (2 bancas, un basurero) y dos columpios, en platabanda existente en el área de influencia de medio humano, las cuales será definido en conjunto con la Dirección de Obras de la Municipalidad de Estación Central. <u>Justificación:</u> Responder a las necesidades transmitidas por la Junta de Vecinos Libertad N°51, sobre la carencia de espacios públicos existentes en el sector.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Platabanda determinado en conjunto con la Dirección de Obras de la Municipalidad de Estación Central. <u>Forma:</u> Se instalará mobiliario urbano (dos bancas y basurero) y juegos infantiles (dos columpios). El proyecto de tratamiento de espacio urbano referido a la recuperación de platabanda se presentará ante la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Estación Central, en donde se señalarán todos los mobiliarios y juegos infantiles a incorporar en dicho proyecto y además se cumplirán con los requerimientos solicitados por el organismo evaluador. <u>Oportunidad:</u> El Proyecto se desarrollará antes de la recepción final del edificio.
Indicador que acredite su cumplimiento	Aprobación del proyecto de tratamiento de espacio urbano/recuperación de platabanda con mobiliario urbano y juegos infantiles, con la autorización de la DOM

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: Agua	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Manejo de agua
Condición	De acuerdo a lo señalado por la Dirección General de Aguas, Región Metropolitana, en el Ord. N° 159 de fecha 07 de febrero de 2019: “1. Que, el suministro de agua será provisto por la empresa Aguas Andinas S.A, según lo declarado en el Adenda 1. 2. Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación, que el área de proyecto corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Acuífero Maipo, 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.

3. Que, en Respuesta 1.27 del Adenda 1, el Titular acoge la siguiente medida para ser incorporada en el Plan de Contingencias y Emergencias, la que resulta relevante pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el Art. 11 del RSEIA :

“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, el Titular debe considerar que el Plan de Contingencias y Emergencia establezca que 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:

- i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.
- ii. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.
- iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).
- iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.
- v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.
- vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales”.

4. Que, en Respuesta 1.30 del Adenda 1, el Titular compromete la siguiente medida a ser aplicada ante la ocurrencia de accidentes que afecten los recursos hídricos del área de proyecto, la que resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el Art. 11 del RSEIA. Por tanto, se establece que:

“Ante la ocurrencia de accidentes que afecten recursos hídricos (superficiales y

	subterráneos), el Titular debe considerar que el Plan de Contingencia y Emergencia establezca que en caso de ocurrencia de un accidente es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación y además dicho Plan debe ser entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia: - Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. - Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. - 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. - En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes). 5. Que, en relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la Obra “Edificio Conde del Maule 4181”, al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 155 del RSEIA, de competencia de la DGA. 6. Que, en relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la Obra “Edificio Conde del Maule 4181”, al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 156 del RSEIA, de competencia de la DGA. 7. Que, en relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la Obra “Edificio Conde del Maule 4181”, al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 157 del RSEIA, de competencia de la DGA. 8. Que, en relación con los antecedentes técnicos y formales presentados por el Titular para la Obra “Edificio Conde del Maule 4181”, al proyecto no le es aplicable el PAS del Art. 158 del RSEIA, de competencia de la DGA. 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. En Respuesta 1.17 del Adenda 1, el Titular compromete mantener registro de la disposición final de materiales.”
--	--

10.2.2 Condición o exigencia 2

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2: Vialidad	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.

Objetivo, descripción y justificación	Faenas de construcción
Condición	De acuerdo a lo señalado por la Secretaria Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones, Región Metropolitana, mediante el oficio Ord. N° 1713 de fecha 18 de febrero de 2019 (folio 2018-13-69-48): <i>“1. El titular deberá materializar todas las medidas de mitigación que han resultado de la aprobación del Análisis Vial Básico, como consta en el Ord.SM/AGD/N° 8060 del 13.09.18, antes de la recepción final de las obras.</i> <i>2. En relación al punto anterior, cualquier modificación según lo aprobado, deberá ser informado a esta Secretaría Regional Ministerial.</i> <i>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.</i> <i>4. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto</i> <i>5. Se deberán 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.</i> <i>6. Para la fase de construcción se deberá realizar una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.</i> <i>7. Los camiones de transporte utilizados, deberán contar con la revisión técnica y de gases al día.</i> <i>8. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita</i> <i>9. El acceso deberá encontrarse en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i> <i>10. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, deberá ser realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.</i> <i>11. Se deberá privilegiar el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones</i> <i>12. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materia de señalización de tránsito de obras provisionarias.</i> <i>13. No deberá realizarse acopio de materiales en la vía pública.</i> <i>14. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en el capítulo N°5 “Señalización transitorias y medidas de seguridad para trabajos en la vía” del manual de señalización de tránsito y sus anexos”</i> La Seremi MOP Región Metropolitana, en su Oficio Ord. SRM RMS N°131/2019 (sea-seia-adenda compl.) de fecha 24 de mayo de 2019, se pronuncia conforme, indicando lo siguiente: <i>“Se deberá proceder a la instalación temporal de distintivos de identificación de los camiones, tales como letreros adhesivos u otros sistemas que permiten superar lo relativo a la temporalidad y alternancia con otros proyectos. Es necesario insistir en la condición pues existen precedentes de soluciones operativas o prácticas en otros proyectos ingresados al SEIA. La medida surgió de procesos de evaluación y calificación ambiental de otros proyectos en la región, y ha quedado</i>

	consignada en la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) de dichos procesos. Algunos de estos procesos, con dicha medida incluida, han sido fiscalizados por la Superintendencia de Medio Ambiente. A lo anterior se agrega el hecho de que la medida no apunta sólo al desprendimiento de carga, sino que también al acaecimiento de otro tipo de contingencias en las rutas. -Restaurar a su estado original cualquier vía, espacio, u otra infraestructura pública que resultase afectada por acciones y actividades del Proyecto. -Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.”
--	---

10.2.3 Condición o exigencia 3

Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 3: otras	
Condición o exigencia	☐ Serviu, mediante su oficio Ord. N° 8913 de fecha 09 de agosto de 2018, se pronuncia conforme y condiciona a lo siguiente: <i>“Los proyectos de pavimentación y de soluciones de aguas lluvias de vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el Serviu Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).”</i> ☐ Seremi de Salud, mediante su Oficio Ord. N° 948 de fecha 14 de febrero, se pronuncia conforme, con las siguientes precisiones y/o consideraciones: <i>“(…)1.3.2 En relación a los residuos generados durante la etapa de construcción, se hace presente al titular que:</i> • <i>Los residuos sólidos asimilables a domiciliarios, deberán ser dispuestos en rellenos sanitarios autorizados por esta Secretaría Ministerial de Salud.</i> • <i>Los residuos sólidos inertes generados, deberán ser eliminados en actividades autorizadas para la disposición de residuos de la construcción y escombros.</i> • <i>Los listados de destinatarios y transportistas de residuos peligrosos, no peligrosos y de las actividades autorizadas para la disposición de residuos de la construcción y escombros, están disponibles en la página web www.asrm.cl.</i> <i>1.4.1 Dado que al inicio de la etapa de construcción será necesario utilizar baños químicos, se hace presente que será responsabilidad del titular la instalación, mantención, limpieza y transporte de estos servicios higiénicos provisorios, considerando además que:</i> • <i>El número mínimo de artefactos, se debe calcular en base a la tabla del artículo 23 del DS 594/99 del MINSAL.</i> • <i>Las duchas portátiles deberán contar con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad.</i> • <i>Los baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 m del</i>

	área de trabajo. · El punto de descarga de las aguas servidas debe ser acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga. 1.5.1 Respecto de las aguas de lavado de ruedas y de las canoas para la etapa de construcción, tanto los residuos líquidos como lodos deberán ser dispuestos en lugar Autorizados, como residuos peligrosos si estos contienen restos de aceites, grasas u otro contaminante. (...)”
--	---

10.3 Observaciones

10.3.1 Observación 1

Tabla 10.3.1 Observación 1	
Condición	Se hace presente que la Ilustre Municipalidad de Estación Central, se pronuncia de manera tardía a la emisión del ICSARA Complementario, por lo que las observaciones realizadas no fueron incorporadas. Las observaciones realizadas en su Oficio Ord. N° 1800/05/2019, fueron las siguientes: “(...) 2.- Se reitera lo solicitado en el ORD. N° 1800/17/2018 del 24.08.2018, punto N°1.4, en donde se solicita que "El proyecto debe considerar la ejecución y recepción de las obras de urbanización por todos los frentes del proyecto, por el frente de las propiedades ubicadas inmediatamente al norte del proyecto por calle Coronel Godoy, vereda oriente, hasta la esquina con Av. Ecuador, y la actualización de las obras de pavimentación para el frente del edificio ubicado inmediatamente al oriente del presente proyecto, tales como aceras, arborización, etc., conforme a las especificaciones de obras exteriores adjuntas de la DOM, cuyo plano deberá formar parte del Permiso de Edificación correspondiente", en cuanto a que no fue considerado. Además, se deberá reubicar el tramo de urbanización por Coronel Godoy, el cual solicitaba "urbanización por el frente de las propiedades ubicadas inmediatamente al norte del proyecto por calle Coronel Godoy, vereda oriente, hasta la esquina con Av. Ecuador", dejando únicamente la urbanización del predio ubicado inmediatamente al norte del presente proyecto por calle Coronel Godoy, y reubicar también la urbanización por la vereda oriente de Coronel Godoy, entre Conde del Maule y Alameda. 3.- Se reitera lo solicitado en el del oficio citado anteriormente, en donde se solicita que "La presente DIA considere un proyecto de alumbrado peatonal para su aprobación por parte de la DOM, junto a su correspondiente ejecución previa a la Recepción Final del edificio, debido a que existen problemas de seguridad en el sector que pueden afectar de manera negativa el entorno del medio humano, dimensionado dentro del área de influencia del proyecto. Este proyecto deberá realizarse por calle Coronel Godoy, vereda poniente, entre Alameda y Conde del Maule, y por calle Coronel Godoy, veredas oriente y poniente, entre Conde del

	<i>Maule y Av. Ecuador, según exigencias de la DOM.", en cuanto a que no fue considerado dentro de los compromisos voluntarios.</i> <i>4.- Se reitera lo solicitado en el punto 1.8, del oficio citado anteriormente, en donde "Se solicita la reparación de los sumideros de aguas lluvia ubicados en la esquina suroriente de Av. Ecuador con Coronel Godoy, en la esquina nororiente de Av. Ecuador con Francisco Javier. Se solicita su normalización, en caso de no encontrarse conectados a un sumidero de aguas lluvia.", en cuanto a que no fue considerada dicha medida.</i> <i>5.- Se reitera lo solicitado en el punto 1.9, del oficio citado anteriormente, en donde "Se solicita que el presente proyecto considere la ejecución de un tramo de 500 metros lineales de ciclo vías. La ubicación de dicho tramo será determinado por la DOM y la DTPM, y será de acuerdo al Plan Maestro de Ciclovías, el cual se encuentra actualmente en desarrollo por parte de la Municipalidad", en cuanto que dicha medida no fue considerada."</i> En relación a las observaciones planteadas por el municipio, se puede indicar lo siguiente: Respecto a la pregunta 2, el titular en la respuesta 1.26 de la adenda señala lo siguiente: <i>"El proyecto considera la ejecución y urbanización de las veredas consideradas en el proyecto de Tratamiento de Espacio Público (TEP) aprobado por DOM Estación Central. Esto considera pavimentos de aceras, arborización y otros, conforme a las especificaciones para obras exteriores de la DOM consideradas en dicha aprobación. El proyecto Tratamiento de Espacio Público (TEP) aprobado se encuentra disponible en el Anexo 02 de la DIA (VER PLANO "ECDM4181_Plano Veredas aprobado")."</i> En relación a la pregunta 3, en la respuesta 6.5 de la Adenda el titular señala lo siguiente: <i>"se aclara que el Proyecto sólo considera alumbrado público según lo indica el proyecto de Tratamiento de Espacio Público (TEP) aprobado por DOM Estación Central, el cual contempla alumbrado público en el entorno del Proyecto. En el Anexo 02 de esta Adenda se adjunta el plano "ECDM4181_Tratamiento de Espacio Público aprobado"</i> Respecto a la consulta 4, el titular aclara en la respuesta 1.10 de la adenda que el proyecto no considera la reparación de los sumideros de aguas lluvia como los ubicados en la esquina suroriente de Av. Ecuador con Coronel Godoy, en la esquina nororiente de Av. Ecuador con Francisco Javier. En relación a las ciclovías, el titular señala en la respuesta 9.4 de la adenda que el proyecto no considera su ejecución.
--	--

11 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1 Participación ciudadana informada

La DIA del proyecto “Conde del Maule 4181.” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01/08/2018 y en el Diario de Circulación Nacional o Regional, La Tercera con fecha 01/08/2018. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Nuevo Mundo, dial 930 AM, entre los días 2 y 6 de agosto de 2018, según consta en el certificado emitido por la misma radio, con fecha de 7 de agosto de 2018 e ingresado al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana, con fecha 09/08/2018.

Con fecha 16/08/2018 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. No se recibieron solicitudes para la realización de un proceso de participación ciudadana.

12 RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Edificio Conde del Maule 4181”, 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 1 “Antecedentes del Titular”; ☐ Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto o actividad”; ☐ Tabla 3.1 “Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental” ☐ Tabla 3.2 “Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental”; ☐ Tablas 3.5.1, 3.5.2 y 3.5.3 “Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas”; ☐ Tabla 4.1 “Ubicación del Proyecto o actividad”; ☐ Tabla 4.2 “Partes y obras del proyecto”; ☐ Tabla 4.3 “Acciones del proyecto”; ☐ Tabla 4.4 “Cronología de las fases del proyecto o actividad”; ☐ Tabla 4.6.1.1, 4.6.1.2 “Partes y obras”, “Acciones” Fase de construcción.

	☐ Tabla 4.6.2 “Suministros Básicos”; ☐ Tabla 4.6.3 “Recursos naturales renovables”; ☐ Tablas 4.6.4.1, 4.6.4.2 y 4.6.4.3 “Emisiones y Efluentes”; ☐ Tablas 4.6.5.1, 4.6.5.2 “Residuos”; ☐ Tablas 4.7.1.1, 4.7.1.2 “Partes y obras”, “Acciones” Fase de Operación; ☐ Tabla 4.7.2 “Suministros Básicos”; ☐ Tabla 4.7.3 “Productos generados”; ☐ Tabla 4.7.4 “Recursos naturales renovables” ☐ Tablas 4.7.5.1, 4.7.5.2 y 4.7.5.3 “Emisiones y Efluentes”; ☐ Tablas 4.7.6.1 y 4.7.6.2 “Residuos”. ☐ Tabla 4.7.7 “Sustancias químicas” ☐ Tabla 4.7.8 “Mantenciones” ☐ Tabla 4.8.1 “Acciones del proyecto”, fase de cierre;
b) 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 5.1.1 “Impactos Ambientales del Proyecto” ☐ Tabla 6.1 “Riesgo para la salud de la población”; ☐ Tabla 6.2 “Efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables”; ☐ Tabla 6.3 “Reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida”; ☐ Tabla 6.4 “Localización y valor ambiental del territorio”; ☐ Tabla 6.5 “Alteración significativa del valor paisajístico o turístico”; ☐ Tabla 6.6 “alteración del patrimonio cultural”.
c) 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 Situación de riesgo y contingencia 1 [Incendio]; ☐ Tabla 7.1.2 Situación de riesgo y contingencia 2 [Derrame de sustancias químicas o peligrosas]; ☐ Tabla 7.1.3 Situación de riesgo y contingencia 3 [Derrame de residuos peligrosos]; ☐ Tabla 7.1.4 Situación de riesgo y contingencia 4 [Sismo]; ☐ Tabla 7.1.5 Situación de riesgo y contingencia 5 [Accidente de camiones que transporten residuos o sustancias peligrosas]; ☐ Tabla 7.1.6 Situación de riesgo y contingencia 6 [Afloramiento de aguas subterráneas];
d) 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 [D.S. N°144/61, MINSAL]; ☐ Tabla 8.1.2 Norma [D.S. N° 31/2016 MMA]; ☐ Tabla 8.1.3 Norma [D.S. N°138/2005 MINSAL]; ☐ Tabla 8.1.4 Norma [D.S. N°75/1987 MINTRATEL]; ☐ Tabla 8.1.5 Norma [D.S. N°54/1994, MTT];

	☐ Tabla 8.1.6 Norma [D.S. N°38/2011 del MMA]; ☐ Tabla 8.1.7 Norma [D.S. N°298/95 Minsal]; ☐ Tabla 8.1.9 Norma [D.S. N° 43/2016 MINSAL]; ☐ Tabla 8.1.10 Norma [D.S. N° 148/2003 MINSAL]; ☐ Tabla 8.2.1 Norma [Ley N° 17.288/1970 MINEDUC]; ☐ Tabla 8.3.1 Norma [D.S. N°158/1980 MOP]; ☐ Tabla 8.3.2 Norma [D.S. N°18/2001 MINTRATEL]; ☐ Tabla 8.3.3 Norma [D.S. N°200/1993 MOP]; ☐ Tabla 8.3.4 Norma [D.S. N°850/1998 MOP] ☐ Tabla 9.1.1 Permiso 2 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 140 del Reglamento del SEIA]; ☐ Tabla 9.1.2 Permiso 3 [Permiso Ambiental Sectorial del artículo 142 del Reglamento del SEIA];
e) 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 e información a los vecinos]; ☐ Tabla 10.1.2 Compromiso ambiental voluntario 3 [Capacitación a trabajadores en caso de hallazgo arqueológico]; ☐ Tabla 10.1.3 Compromiso ambiental voluntario 4 [Sistema de cámaras de seguridad]; ☐ Tabla 10.1.4 Compromiso ambiental voluntario 5 [Recuperación de platabandas]; ☐ Tabla 10.2.1 Condición o exigencia 1 [Agua]; ☐ Tabla 10.2.2 Condición o exigencia 2 [Vialidad]; ☐ Tabla 10.2.3 Condición o exigencia 4 [otras]; ☐ Tabla 10.3.1 Observación 1

Andelka Vrsalovic Melo
 Directora
 Secretario/a Comisión de Evaluación
 Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago

RRB/VZP