

**INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
“Edificio Mackenna Consistorial”**

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR.

Tabla 1. Antecedentes del titular.	
Nombre o razón social.	Inmobiliaria Pilares S.A.
RUT.	76.026.047-9.
Domicilio.	Eliodoro Yáñez #2962, Providencia, Santiago.
Teléfono.	+562 28402850.
Nombre del representante legal 1.	Daniel Lara Arancibia.
RUT.	13.187.404-9.
Nombre del representante legal 2.	Bettina Caff Olmo.
RUT.	12.852.853-9.
Domicilio de los representantes legales.	Eliodoro Yáñez #2962, Providencia, Santiago.
Correo electrónico.	asesorias@altoya.cl .

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad.	
Objetivo general.	Consistirá en la construcción y entrega de unidades habitacionales, locales comerciales y de oficinas, distribuidos en tres torres en la comuna de La Florida.
Descripción general del proyecto.	El Proyecto consistirá en la construcción y operación de 3 edificios habitacionales con capacidad para albergar un total de 420 departamentos, 176 oficinas y 15 locales comerciales. Adicionalmente, el Proyecto contará con 321 estacionamientos vehiculares y 232 estacionamientos para bicicletas. El Proyecto cuenta con un anteproyecto aprobado por la Dirección de Obras Municipales de La Florida, el cual se encuentra adjunto en el Anexo 1 de la DIA.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones.	La tipología principal de ingreso según lo señalado en el artículo 3 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, “MMA”), que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “RSEIA”), correspondiente al literal h) específicamente el subliteral; h.1.3: <i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i> <i>h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas;”.</i> El Proyecto ingresará al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”) debido a que se tratará de un proyecto inmobiliario, que se emplazará en una zona declarada latente y saturada, de acuerdo al D.S. N° 131/1996 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, y el D.S. N° 67/2014 del MMA, que cuenta con un Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica aprobado mediante D.S. N° 31/2017 del MMA, y contempla la construcción de 420 viviendas (mayor a 300 viviendas).
Vida útil.	Indefinida.

Monto de inversión.	US\$ 41,1 MM (Cuarenta y un millones cien mil dólares americanos).		
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.	Corresponderá a la habilitación de la instalación de faenas en el área donde se emplazará el Proyecto.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas.	Si	No	
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente.	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica otra RCA.	Si	No	
		[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.	Remitente.	Fecha.
Declaración de Impacto Ambiental (DIA).	S/N	Inmobiliaria Pilares S.A.	26/11/2018
Resolución de admisibilidad.	0435	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.	28/11/2018
Carta de visación del texto para difusión.	1832	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.	28/11/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental.	1833	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.	28/11/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la municipalidad.	1834	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.	28/11/2018
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional.	1835	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.	28/11/2018
Invitación a terreno.	1858	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.	03/12/2018
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Acta de Terreno.	1905	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.	12/12/2018
Invitación a Reunión Comité Técnico.	1911	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.	12/12/2018
Visación de acta de terreno	2505	Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago.	20/12/2018

Registro de publicación en el Diario Oficial y en un diario de circulación nacional o regional.	S/N	Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental.	02/01/2019
Oficio de distribución para municipalidades y direcciones regionales SEA.	190001	Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental.	03/01/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA).	046	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.	10/01/2019
Acreditación Aviso Radial.	S/N	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.	15/01/2019
Solicitud de inicio de PAC grupo de personas naturales.	S/N	Lorena Estivales Arratia.	28/01/2019
Solicitud de inicio de PAC persona jurídica.	S/N	Junta de Vecinos Comunidad N° 8.	28/01/2019
Solicitud de inicio de PAC persona jurídica.	S/N	Centro Cultural El Negro Bueno.	28/01/2019
Resolución que resuelve solicitud de inicio de PAC.	097	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.	13/02/2019
Adenda.	S/N	Inmobiliaria Pilares S.A.	11/03/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda.	0400	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.	11/03/2019
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario).	0586	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.	11/04/2019
Adenda Complementaria.	S/N	Inmobiliaria Pilares S.A.	13/05/2019
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria.	0795	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.	14/05/2019
Resolución de Ampliación de plazo.	0255	Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.	16/05/2019
Invitación a Reunión Comité Técnico.	0849	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago.	22/05/2019

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.
Gobierno Regional, Región Metropolitana.
Ilustre Municipalidad de La Florida.
Consejo de Monumentos Nacionales.
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.
Superintendencia de Servicios Sanitarios.
Corporación Nacional Forestal, Región Metropolitana de Santiago.
Dirección General de Aguas, Región Metropolitana de Santiago.
Dirección Obras Hidráulicas, Región Metropolitana de Santiago.
Servicio Agrícola y Ganadero, Región Metropolitana de Santiago.
Superintendencia de Electricidad y Combustibles, Región Metropolitana de Santiago.
Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana de Santiago.

Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago.
Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago.
Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago.
Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago.
Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región Metropolitana de Santiago.
Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana de Santiago.
Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago.
Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago.
Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago.
Servicio de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago.
Servicio Nacional de Geología y Minería, Zona 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.
1967	Dirección General de Aguas, Región Metropolitana de Santiago.	14/12/2018
1472	Dirección Obras Hidráulicas, Región Metropolitana de Santiago.	17/12/2018
2916	Servicio Nacional de Geología y Minería, Zona Central.	18/12/2018
0355	Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago.	18/12/2018
338	Ilustre Municipalidad de La Florida.	19/12/2018
6548	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana de Santiago.	19/12/2018
520	Superintendencia de Servicios Sanitarios.	19/12/2018
1217	Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago.	19/12/2018
200	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana de Santiago.	20/12/2018
03746	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	27/12/2018
1000	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.	28/12/2018
5817	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago.	31/12/2018
016	Servicio de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago.	04/01/2019
11161	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago.	07/01/2019
034	Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago.	09/01/2019

3.3.2. Con relación a la Adenda.

N° Oficio.	Remitido por.	Fecha.
1386	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	22/03/2019
082	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana de Santiago.	25/03/2019
321	Ilustre Municipalidad de La Florida.	25/03/2019
1819	Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región Metropolitana de Santiago.	26/03/2019
127	Superintendencia de Servicios Sanitarios.	26/03/2019
266	Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago.	26/03/2019
1524	Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana	28/03/2019

	de Santiago.	
3217	Secretaría Regional Ministerial de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago.	29/03/2019
0521	Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago.	02/04/2019
276	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena.	03/04/2019
1531	Consejo de Monumentos Nacionales.	08/04/2019

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria.

N° Oficio.	Remitido por.	Fecha.
743	Ilustre Municipalidad de La Florida.	29/05/2019
2318	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	29/05/2019
2319	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	29/05/2019
136	Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas, Región Metropolitana de Santiago.	30/05/2019
2505	Consejo de Monumentos Nacionales.	30/05/2019
438	Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago.	31/05/2019
260	Superintendencia de Servicios Sanitarios.	03/06/2019

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

N° Oficio.	Remitido por.	Fecha.
28966	Superintendencia de Electricidad y Combustibles, Región Metropolitana de Santiago.	30/11/2018
783	Secretaría Regional Ministerial de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago.	06/12/2018
3098	Secretaría Regional Ministerial de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago.	07/12/2018
100-EA	Corporación Nacional Forestal, Región Metropolitana de Santiago.	07/12/2018
2866	Servicio Agrícola y Ganadero, Región Metropolitana de Santiago.	17/12/2018
118	Secretaría Regional Ministerial de Energía, Región Metropolitana de Santiago.	18/12/2018

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.
338	Ilustre Municipalidad de La Florida.	19/12/2018
321		25/03/2019
743		29/05/2019
03746	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	27/12/2018
1386		22/03/2019
2318		29/05/2019

Fundamento.

De acuerdo a los antecedentes entregados por el Titular en el numeral 5 de la DIA, la Región Metropolitana de Santiago como la comuna de La Florida no cuentan con políticas y planes evaluados estratégicamente, sin embargo, el Titular analizó la compatibilidad del Proyecto con aquellos planes que se encuentran actualmente en proceso de evaluación estratégica, el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (Modificación 103 y 104)

y el Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT). Al respecto, se estima que el Proyecto no presenta incompatibilidad con los objetivos ambientales del destino del territorio donde se emplazará el Proyecto.

Al respecto, el Gobierno Regional y la Ilustre Municipalidad de La Florida, en sus oficios no se pronuncian sobre la compatibilidad del Proyecto con el territorio.

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.
03746	Gobierno Regional, Región Metropolitana.	27/12/2018
1386		22/03/2019
2318		29/05/2019
2319		29/05/2019
Fundamento.		
De acuerdo a los antecedentes entregados por el Titular en el numeral 4.1 de la DIA, sobre la “<i>Relación con políticas, planes y programas de desarrollo</i>”, respecto de los lineamientos y objetivos estratégicos donde se estructuró la <u>Estrategia Regional de Desarrollo 2012-2021 de la Región Metropolitana de Santiago</u>, <u>La Estrategia Regional de Innovación (2012-2016)</u> y <u>Las Políticas Regional de Áreas Verdes</u>, se estima que el Proyecto no interferirá ni se contrapondrá con las políticas, planes y programas asociados a la Región Metropolitana de Santiago. Al respecto, el Gobierno Regional en su oficio ordinario N° 03746/2018, se pronuncia con observaciones en materias de los distintos lineamientos y objetivos estratégicos de la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD). Así mismo, con fecha 11 de marzo de 2019, el Titular da respuesta a las observaciones en el numeral 5 de la Adenda. Después, el Gobierno Regional mediante el oficio ordinario N° 1386/2019, se pronuncia con observaciones a las materias comprendidas en la Adenda sobre lo abordado de la ERD. Más tarde, con fecha 13 de mayo de 2019, el Titular da respuesta a las observaciones en el numeral 7 de la Adenda Complementaria. Finalmente, el Gobierno Regional mediante el oficio ordinario N° 2318/2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados. No obstante lo anterior, mediante el oficio ordinario N° 2319/2019, el Consejo Regional rectifica el pronunciamiento.		

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.
338	Ilustre Municipalidad de La Florida.	19/12/2018
321		25/03/2019
743		29/05/2019
Fundamento.		
De acuerdo a los antecedentes entregados por el Titular en el numeral 4.2 de la DIA, sobre la “ <i>Relación con políticas, planes y programas de desarrollo comunal</i> ”, respecto de los ejes y objetivos donde se estructuró <u>Plan de Desarrollo Comunal de La Florida (2017-2022)</u> , que actualmente se encuentra vigente, se estima que el Proyecto no interferirá ni se contrapondrá con las políticas, planes y programas asociados a la comuna de La Florida.		
Al respecto, la Ilustre Municipalidad La Florida, en sus oficios se pronuncian en distintas materias, sin embargo, no se pronuncian sobre la compatibilidad del Proyecto con el Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO).		

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico.

- Acta de Sesión N° 26 del Comité Técnico, de fecha 18 de diciembre de 2018.
- Acta de Sesión N° 12 del Comité Técnico, de fecha 28 de mayo de 2019.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación.

3.7.1. Con relación a la DIA.

Tabla 3.7.1. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la DIA.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió.	
<i>En relación a las medidas de control consideradas para el control del material particulado, el Titular deberá especificar si durante la fase de construcción estas serán suficientes para evitar que exista variación en las mediciones de calidad de aire de las estaciones de monitoreo que se encuentran dentro del área de influencia del Proyecto, para impedir también de este modo eventuales alteraciones o superación de los parámetros establecidos para este efecto en las RCA de proyectos del MOP en dicha Área.</i>	Del oficio ordinario N° SRM RMS N° 200/2018 (sea-seia-dia) de fecha 14 de diciembre de 2018, emitido por la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas de la Región Metropolitana de Santiago.
3. Letra c) del Artículo 7 del D.S. N° 40 del RSEIA: "La alteración al acceso o calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica". a) Se requiere mayor precisión sobre este artículo en la DIA. Las medidas de precaución que tendrán, considerando los requerimientos mencionados anteriormente. b) Lista de herramientas y equipos productores de ruidos molestos, con indicación de horario de uso y medida a considerar para no afectar el día a día de las personas. c) Señalar medidas a considerar de seguridad ante eventuales levantamiento de polvo, ruidos, posibles aserrín en el aire, entre otros	Del oficio ordinario N° 034 de fecha 09 de enero de 2019, emitido por la Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social de la Región Metropolitana de Santiago.
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad.	
No hay.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas.	
3. De acuerdo a los señalado en el artículo 18 del D.S. 40/2013, literal e.10 el cual hace referencia al bienestar social básico: acceso de los grupos humanos a bienes, equipamiento y servicios, tales como vivienda, transporte, energía, salud, educación, servicios sanitarios y de recreación. Respecto a ello y en particular a los establecimientos de salud y al acceso al servicio de salud de los habitantes, el proyecto se puede aseverar que, dentro del área de influencia del proyecto para el medio humano, se localiza un centro de atención primaria de salud pública correspondiente al CESFAM Bellavista, localizado en calle Pudeto 795. Dado que se está renovando su infraestructura por un moderno edificio, en la actualidad funciona de manera transitoria en calle Froilán Roa 6420 fuera del área de influencia. Sin perjuicio de lo anterior, a nivel comunal es posible contar con una variada oferta de	Del oficio ordinario N° 6548 de fecha 18 de diciembre de 2018, emitido por la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana de Santiago.

servicios de salud primaria y secundaria, tanto de carácter privado como público (municipal). De estos últimos, La Florida presenta centros de salud familiar (CESFAM), centros comunitario familiar (CECOSF), centro comunitario de salud mental (COSAM), Centro de Salud Integral Escolar, Centro de Salud Mental (COSAM).	
Otros.	
No hay.	

3.7.2. Con relación a la Adenda.

Tabla 3.7.2. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación, con relación a la Adenda.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se remiten estrictamente a las materias que le competen al OAECCA que la emitió.	
No hay.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no se refieren a temas ambientales relacionados con el proyecto o actividad.	
No hay.	
Observaciones que no fueron consideradas en atención a que no cumplen con el requisito de ser claras, precisas y fundadas.	
No hay.	
Otros.	
-En cuanto al numeral 6.18 , (relativa a ampliar información respecto al comportamiento de la red vial local en la etapa de operación, agregando en el análisis a la ruta Américo Vespucio Sur), cabe indicar -tal como ha quedado establecido en diversos procesos de evaluación ambiental-, que el EISTU en este caso es un instrumento sectorial, que, si bien contribuye útilmente a la predicción de efectos viales, por sí mismo resulta insuficiente para descartar toda alteración sobre el Medio Humano. Sin perjuicio de lo anterior se considera que la instancia de la reunión entre el Titular, la Municipalidad y actores Públicos y Privados del sector, (entre ellos el MOP a través de la Dirección General de Concesiones, más la Seremi y Dirección Regional de Vialidad MOP RMS), permitirían efectuar una revisión y coordinación oportuna de las situaciones derivadas de la temática vial.	Del oficio ordinario N° SRM RMS N° 082/2019 (sea-seia-dia) de fecha 25 de marzo de 2019, emitido por la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas de la Región Metropolitana de Santiago.

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 ubicará en la Avenida Vicuña Mackenna Poniente #7244, comuna de La Florida, provincia de Santiago, Región Metropolitana de Santiago.
Justificación de la localización.	El Proyecto se justificará principalmente por la demanda de viviendas habitacionales y oficinas en el sector, permitiendo conectividad y el acceso a bienes y servicios en el entorno cercano. Al respecto y según el Plan Regulador Comunal (PRC) vigente de La Florida, el Proyecto se emplazará en una Zona ESP-1, “Zona Especial (manzana Cívica)”, en donde, el “Texto Refundido Ordenanza Local Plan Regulador Comunal

	La Florida Septiembre 2016”, en su artículo 32 literal 3.1. se permite el uso residencial; equipamiento científico, de comercio, culto y cultura, deporte, educación, esparcimiento, salud, seguridad, servicios y social; infraestructura para transporte, sanitaria y energética; y áreas verdes. Para mayor información, se acompaña en el Anexo 1 de la DIA, el Certificado de Informaciones Previas emitido por la Dirección de Obras Municipales de La Florida.																										
Superficie.	El Proyecto se emplazará en un predio total de 4.378,46 m², cuya superficie edificada corresponderá a 39.908,26 m².																										
Coordenadas UTM en Datum WGS84.	Las coordenadas donde se emplazará el Proyecto son las siguientes: Tabla 4.1.1: Coordenadas del Proyecto. <table><tr><th rowspan="2">Punto</th><th colspan="2">Coordenadas (UTM, Datum WGS 1984, Huso 19S)</th></tr><tr><th>Este</th><th>Norte</th></tr><tr><td>1</td><td>351.376</td><td>6.289.891</td></tr><tr><td>2</td><td>351.394</td><td>6.289.861</td></tr><tr><td>3</td><td>351.290</td><td>6.289.839</td></tr><tr><td>4</td><td>351.366</td><td>6.289.844</td></tr><tr><td>5</td><td>351.376</td><td>6.289.827</td></tr><tr><td>6</td><td>351.363</td><td>6.289.820</td></tr><tr><td>7</td><td>351.336</td><td>6.289.802</td></tr></table> Fuente: Numeral 1.3.3. de la DIA.	Punto	Coordenadas (UTM, Datum WGS 1984, Huso 19S)		Este	Norte	1	351.376	6.289.891	2	351.394	6.289.861	3	351.290	6.289.839	4	351.366	6.289.844	5	351.376	6.289.827	6	351.363	6.289.820	7	351.336	6.289.802
Punto	Coordenadas (UTM, Datum WGS 1984, Huso 19S)																										
	Este	Norte																									
1	351.376	6.289.891																									
2	351.394	6.289.861																									
3	351.290	6.289.839																									
4	351.366	6.289.844																									
5	351.376	6.289.827																									
6	351.363	6.289.820																									
7	351.336	6.289.802																									
Caminos o vías de acceso.	Durante el primer año de la fase de construcción será por Serafín Zamora y para el resto de la obra se accederá por Av. Vicuña Mackenna Poniente. Durante la fase de operación el Proyecto contará con dos accesos peatonales, uno por Av. Vicuña Mackenna Poniente y otro por Serafín Zamora, y con un acceso vehiculares específicamente por calle Serafín Zamora. Para mayor detalle de los principales caminos o vías de acceso que se utilizarán para la ejecución del Proyecto, se representan en la Tabla 26 del numeral 5.8.3. del Anexo 3 de la Adenda Complementaria.																										
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones.	a. Anexo 2 de la DIA, Planos. b. Anexo 5 de la Adenda, Planos Actualizados. c. Anexo 1 de la Adenda Complementaria, Planos Complementarios.																										

4.2. Partes y obras del proyecto.

Tabla 4.2. Partes y obras del proyecto.

Nombre.	Descripción.	Carácter.	Fase.
Instalación de faena.	Corresponderá a una superficie la cual contará con un cierre perimetral provisorio, dentro de la cual se habilitarán porterías, oficinas, bodegas, sectores de acopio de residuos (peligrosos y no peligrosos), baños, vestidores, duchas y comedores. Dichas instalaciones, contará con agua potable y baños conectados al alcantarillado público. Adicionalmente, y en caso de ser necesario, se instalarán baños químicos. También, se habilitará una piscina para el lavado de camiones mixer.	Temporal.	Construcción.

	Cabe indicar que, el sector de estacionamientos, lavado de ruedas, las zonas de carga y descarga irán variando con el avance de la obra, sin embargo, dichas áreas serán ubicadas dentro de los deslindes del predio y por ningún motivo se utilizará bien nacional de uso público (BNUP). No obstante lo anterior, en el Anexo 1 de la Adenda Complementaria, se adjunta los planos del emplazamiento de las grúas y sus radios de trabajo.																														
Departamentos	Corresponderá a la construcción y operación de tres torres distribuidas de acuerdo a la siguiente configuración: Tabla 4.2.1: Detalle del Proyecto. <table><tr><th rowspan="2">Detalle</th><th colspan="3">Torres</th><th rowspan="2">Total</th></tr><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th></tr><tr><td>Pisos</td><td>28</td><td>21</td><td>25</td><td></td></tr><tr><td>Departamentos</td><td>181</td><td>239</td><td>-</td><td>420</td></tr><tr><td>Oficinas</td><td>-</td><td>-</td><td>176</td><td>176</td></tr><tr><td>Locales Comerciales</td><td>9</td><td>1</td><td>5</td><td>15</td></tr></table> Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 4 de la Adenda.	Detalle	Torres			Total	A	B	C	Pisos	28	21	25		Departamentos	181	239	-	420	Oficinas	-	-	176	176	Locales Comerciales	9	1	5	15	Permanente.	Operación.
Detalle	Torres			Total																											
	A	B	C																												
Pisos	28	21	25																												
Departamentos	181	239	-	420																											
Oficinas	-	-	176	176																											
Locales Comerciales	9	1	5	15																											
Estacionamientos	Se contemplará la pavimentación de las vías de circulación interna, las cuales se encontrarán demarcadas y señalizadas adecuadamente. El Proyecto contempla 321 estacionamientos vehiculares y 232 estacionamientos de bicicletas, los cuales se detallan a continuación: Tabla 4.2.2: Detalle de estacionamientos. <table><tr><th>Detalle</th><th>Estacionamientos</th></tr><tr><td rowspan="3">Departamento (225)</td><td>189 residentes</td></tr><tr><td>32 visita</td></tr><tr><td>4 discapacitado</td></tr><tr><td rowspan="3">Locales comerciales (32)</td><td>28 comercio</td></tr><tr><td>2 camiones</td></tr><tr><td>2 discapacitado</td></tr><tr><td rowspan="2">Oficinas (64)</td><td>61 oficinas.</td></tr><tr><td>3 discapacitados.</td></tr></table> Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en numeral 1.12 de la Adenda.	Detalle	Estacionamientos	Departamento (225)	189 residentes	32 visita	4 discapacitado	Locales comerciales (32)	28 comercio	2 camiones	2 discapacitado	Oficinas (64)	61 oficinas.	3 discapacitados.	Permanente.	Operación.															
Detalle	Estacionamientos																														
Departamento (225)	189 residentes																														
	32 visita																														
	4 discapacitado																														
Locales comerciales (32)	28 comercio																														
	2 camiones																														
	2 discapacitado																														
Oficinas (64)	61 oficinas.																														
	3 discapacitados.																														
Equipamiento, infraestructura y servicios.	Corresponderá a la materialización de lo siguiente: 2 salas de bombas (impulsión de agua), 2 salas eléctricas (grupos electrógenos) y otras 2 salas eléctricas, 4 estanques de agua potable, 4 salas de basura, salas de presurización, salas para conserjes, halls de accesos, gimnasio, lavandería, salones multiuso, 1 Piscina, cubiertas, áreas verdes, terrazas y patios interiores. Cabe señalar que, el Proyecto contempla la materialización de ascensores y montacargas, proyecto	Permanente.	Operación.																												

	de aguas lluvias (Anexo 10 de la DIA), sistema control de incendios, sistema de ventilación, señalética y la conexión a servicios (factibilidad en el Anexo 1 de la DIA).		
--	---	--	--

4.3. Acciones del proyecto.

Tabla 4.3. Acciones del proyecto.	
Nombre.	Fase.
Obras previas.	Construcción.
Desmantelamiento y demolición.	
Gestiones y acondicionamiento a las faenas constructivas.	
Movimiento de tierra y socializados.	
Obra gruesa.	
Terminaciones.	
Recepción de obras.	Operación.
Operatividad del Proyecto.	
Mantenición y conservación.	

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.	Junio de 2019.
Parte, obra o acción que establece el inicio.	Habilitación de la instalación de faena.
Fecha estimada de término.	Enero de 2023.
Parte, obra o acción que establece el término.	Recepción Final por parte de la Ilustre Municipalidad de La Florida.
4.4.2 Fase de Operación.	
Fecha estimada de inicio.	Junio de 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio.	Corresponderá a la entrega de la placa comercial u oficinas del Proyecto en la etapa 1, Torre C (mes 24 aproximadamente).
Fecha estimada de término.	No hay.
Parte, obra o acción que establece el término.	

4.5. Mano de obra.

Tabla 4.5. Mano de obra.	
Fases.	Número máximo de personas.
Construcción.	250
Operación.	13
Total.	263

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 faena.
Departamentos
Estacionamientos
Equipamiento, infraestructura y servicios.

4.6.1.2. Acciones.

Tabla 4.6.1.2. Acciones.	
Nombre.	Descripción.
Obras previas.	Consistió en la ejecución de las siguientes acciones antes de proceder al desmantelamiento y demolición: - Se ejecutó de la desratización (tercero autorizado). - Se entregó el programa de información a la comunidad vecina y a la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la Municipalidad de La Florida. - Se entregó el programa de buenas prácticas a la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la Municipalidad de La Florida. - Se entregó la solicitud de permiso para la instalación de faena y además, un Programa de Trabajo a la DOM de La Florida.
Desmantelamiento y demolición.	Corresponderá al desmantelamiento y posterior demolición de los elementos estructurales (actualmente realizado). Ésta se realizó de forma manual en los sectores que se requerirá mayor precisión y el resto de la infraestructura se derribó en forma mecánica, utilizando para esto una excavadora. Al respecto, se consideraron todas las disposiciones de seguridad establecidas en la NCh 347 Of. 1999 y se procedió de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 656/2000 del Ministerio de Salud, debido a la presencia de materiales con asbesto. Para mayor información, revisar el Anexo N° 1 de la Adenda.
Gestiones y acondicionamiento a las faenas constructivas.	Corresponderá a las siguientes actividades: - Se entregará la solicitud del manejo de residuos sólidos a la autoridad sanitaria. - Se realizará un control de vectores (habilitada la instalación de faena). - Se ejecutarán las inducciones. - Se instalarán las medidas de control asociadas a ruido y vibraciones. - Se instalará y habilitará equipos, maquinarias y herramientas.
Movimiento de tierra y socializados.	Corresponderá a las actividades de escarpe y excavaciones del subterráneo de las 3 Torres que albergará los estacionamientos vehiculares e instalaciones auxiliares para la operación, así como las fundaciones del edificio. Lo anterior, mediante el uso de maquinaria y vehículos (excavadora, retroexcavadoras y camiones tolva). El material removido producto de las excavaciones será reutilizado para la nivelación del terreno y, la que no se utilice, será transportada en un botadero autorizado. De forma paralela a las excavaciones se realizarán los socializados, que corresponderán a estructuras de hormigón armado que permiten estabilizar el terreno y entregar seguridad a los trabajos en el piso subterráneo.
Obra gruesa.	Corresponderá a la ejecución de las siguientes faenas: fundaciones y cimientos, sobrecimientos, estructuras de hormigón, estructuras metálicas, instalaciones, rellenos interiores, albañilerías, estructura de techumbre, pavimentación, entre otros. Para los edificios y los subterráneos se considerará cómo sistema de apoyo la fundación continua bajo muros y zapatas aisladas bajo pilares. Las fundaciones se apoyarán a no menos de 1 metro de profundidad bajo el nivel de radier del subterráneo a fin de asegurar una profundidad mínima de enterramiento. Por otra parte, las zanjas de drenaje de aguas lluvias se situarán bajo el nivel de subterráneo -3, por lo que el nivel de máxima profundidad del Proyecto corresponderá a los 13

	metros. Una vez terminado los subterráneos se avanzará hasta el piso 25 más cubierta de la Torre C dando término a la etapa 1. Posteriormente, la etapa 2 consistirá en la construcción de la Torre A hasta llegar al piso 28 más cubierta. Finalmente, la etapa 3 consistirá en la construcción de la Torre B hasta alcanzar el piso 21 más cubierta.
Terminaciones.	Corresponderá a la ejecución de las siguientes faenas: tabiquería, revestimiento de muros, obras exteriores (aguas lluvias, pavimentos, estacionamientos), cielos, instalaciones (eléctricas, agua potable, alcantarillado, artefactos sanitarios), puertas y ventanas, cubrejuntas, pinturas y barnices, impermeabilizaciones, entre otros.

4.6.2. Suministros básicos.

Tabla 4.6.2. Suministros básicos.	
Nombre.	Descripción.
Maquinaria, equipo, herramientas e insumos.	Estos serán los señalados en la Table 6 del numeral 1.5.1.2. de la DIA.
Energía eléctrica.	El servicio será provisto mediante un empalme provisorio por la empresa que suministra en el sector del emplazamiento del Proyecto (Enel).
Agua y alcantarillado.	El servicio será provisto mediante un empalme provisorio por la empresa que suministra en el sector del emplazamiento del Proyecto (Aguas Andinas).

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.

Tabla 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.	
Nombre.	Descripción.
Suelo.	El Proyecto contemplará la extracción de 41.419 m ³ /año producto de la excavación y de escarpe para la construcción de las obras subterráneas.

4.6.4. Emisiones y efluentes.

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera.

Tabla 4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera.						
Nombre.	Descripción.					
Emisiones a la atmósfera.	A continuación, se detalla la estimación de la emisión de material particulado respirable (MP ₁₀), material particulado fino (MP _{2,5}), óxido de carbono (CO), óxido de nitrógeno (NO _x), dióxido de azufre (SO ₂) y amoníaco (NH ₃) por las excavaciones, movimientos de tierra, tránsito y combustión de vehículos, utilización de maquinarias, equipos, entre otros, que se ejecutarán durante la fase de construcción y operación:					
	Tabla 4.6.4.1.1: Estimación de la emisión de MP ₁₀ a la atmósfera.					
	Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Demolición	0,204680	-	-	-	-
	Perforaciones	0,054477	-	-	-	-
	Escarpe	0,008909	-	-	-	-
	Excavación	0,126560	-	-	-	-
	Transferencia de material	0,053987	0,000819	0,000873	0,000297	-
	Compactación	0,011133	-	-	-	-
	Erosión eólica	0,000085	0,000085	0,000085	0,000057	-
Tránsito camino pavimentado	0,084854	0,025677	0,031447	0,014765	-	
Tránsito camino no pavimentado	1,089542	0,031695	0,036156	0,013503	-	

Motor vehículo Tránsito camino no pavimentado	0,000539	0,000034	0,000040	0,000015	-
Motor vehículo Tránsito camino pavimentado	0,007158	0,001989	0,002424	0,000965	-
Motor maquinaria	0,303147	0,244064	0,272833	0,113135	-
Grupo electrógeno	0,010291	0,010291	0,024013	0,027443	0,020582
Total MP₁₀ (ton/año)	1,955360	0,314654	0,367871	0,170180	0,020582

Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Tabla 4.6.4.1.2: Estimación de la emisión de MP_{2,5} a la atmósfera.

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Demolición	0,020468	-	-	-	-
Perforaciones	0,054477	-	-	-	-
Escarpe	0,008909	-	-	-	-
Excavación	0,064961	-	-	-	-
Transferencia de material	0,008175	0,000124	0,000132	0,000045	-
Compactación	0,005714	-	-	-	-
Erosión eólica	0,000012	0,000012	0,000012	0,000008	-
Tránsito camino pavimentado	0,020529	0,006212	0,007608	0,003572	-
Tránsito camino no pavimentado	0,108954	0,003170	0,003616	0,001350	-
Motor vehículo Tránsito camino no pavimentado	0,000539	0,00034	0,000040	0,000015	-
Motor vehículo Tránsito camino pavimentado	0,007158	0,001989	0,002424	0,000965	-
Motor maquinaria	0,303147	0,244064	0,272833	0,113135	-
Grupo electrógeno	0,010291	0,010291	0,024013	0,027443	0,020582
Total MP_{2,5} (ton/año)	0,613334	0,265897	0,310678	0,146535	0,020582

Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Tabla 4.6.4.1.3: Estimación de la emisión de CO a la atmósfera.

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Motor vehículo Tránsito camino no pavimentado	0,005908	0,000373	0,000444	0,000168	-
Motor vehículo Tránsito camino pavimentado	0,078214	0,021799	0,026563	0,010612	-
Motor maquinaria	0,885734	0,740255	0,819311	0,345502	-
Grupo electrógeno	0,031181	0,031181	0,072755	0,083149	0,062362
Total CO (ton/año)	1,001037	0,793608	0,919073	0,439431	0,062362

Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Tabla 4.6.4.1.4: Estimación de la emisión de NO_x a la atmósfera.

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Motor vehículo Tránsito camino no pavimentado	0,018356	0,001164	0,001384	0,000526	-
Motor vehículo Tránsito camino pavimentado	0,313135	0,088342	0,107651	0,043521	-
Motor maquinaria	3,626846	2,765969	3,139033	1,268615	-
Grupo electrógeno	0,144384	0,144384	0,336896	0,385024	0,288768
Total NO_x (ton/año)	4,102721	2,999860	3,584964	1,697686	0,288768

Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Tabla 4.6.4.1.5: Estimación de la emisión de SO₂ a la atmósfera.

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Motor vehículo Tránsito camino no pavimentado	0,000066	0,000004	0,000005	0,000002	-

Motor vehículo Tránsito camino pavimentado	0,001152	0,000324	0,000395	0,000159	-
Motor maquinaria	0,003504	0,002811	0,004098	0,001291	-
Grupo electrógeno	0,009600	0,009600	0,022400	0,025600	0,019200
Total SO₂ (ton/año)	0,014322	0,012739	0,026898	0,027053	0,019200

Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Tabla 4.6.4.1.6: Estimación de la emisión de NH₃ a la atmósfera.

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Motor vehículo Tránsito camino no pavimentado	0,000005	0,000000	0,000000	0,000000	-
Motor vehículo Tránsito camino pavimentado	0,000142	0,00043	0,000052	0,000022	-
Total NH₃ (ton/año)	0,000147	0,000043	0,000052	0,000022	-

Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

A contar del año 5 en adelante el Proyecto se encontrará en operación total. Por consecuencia las emisiones serán constantes los años siguientes a causa de la emisión de los grupos de electrógeno que serán utilizado en caso de emergencia.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos respecto de la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera, de manera precautoria, el Titular implementarán las siguientes medidas de control:

- Se transportará los materiales en camiones con la carga cubierta.
- Se regará el terreno en forma oportuna y suficiente, durante el período en que se realicen las faenas de movimiento de tierras y escarpe.
- Se humectará las vías internas por donde circulen los camiones, siempre y cuando las condiciones climáticas y atmosféricas lo ameriten.
- La tierra deberá mojarse antes de ser conducida hacia el lugar de disposición final.
- Se limitará la velocidad de circulación de los vehículos a 20 km/h en las vías internas del Proyecto.
- La maquinaria y camiones contarán con sus mantenciones y revisiones técnicas al día, cuando corresponda.
- Quedará expresamente prohibida la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible.
- Se dispondrá de accesos a las faenas que cuenten con pavimentos estables.
- Se hará uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla.
- Se humectarán los materiales que puedan generar erosión eólica o que puedan generar emisiones difusas de material particulado.
- Se implementará una malla tipo raschel o similar en la fachada de los edificios, total o parcialmente, con la finalidad de controlar la dispersión hacia la vía pública e impedir la caída de material hacia el exterior.
- Se realizará el lavado de ruedas de camiones, cuando exista barro adherido a las ruedas.

Al respecto y de acuerdo a lo señalado en el D.S. N° 31/2016 del MMA, que establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para la Región Metropolitana de Santiago, y de acuerdo a lo indicado en el oficio Ord. N° 438 de fecha 30 de mayo de 2019, emitido por la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago, la cual se pronuncia conforme a los antecedentes presentados, bajo la condición de que el Titular deberá compensar sus emisiones en 3,01 toneladas/año durante el primer año mediante un Programa de Compensación de Emisiones ante la SEREMI del Medio Ambiente Regional, una vez que se obtenga la Resolución de Calificación Ambiental.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes.

Tabla 4.6.4.2. Emisiones líquidas.

Nombre.	Descripción.
Residuos líquidos domiciliarios.	Se contemplará la generación de 30 m ³ /día producto de las instalaciones sanitarias, las cuales serán conectadas a la red de alcantarillado existente. También, se contará con baños químicos los cuales estarán bajo la responsabilidad de una empresa contratista autorizada encargada de la mantención, manejo y disposición final en lugares autorizados, en donde, el Titular llevará un registro del retiro y disposición final de los residuos líquidos provenientes de los baños químicos.
Aguas residuales.	Se generará aproximadamente 150 L/día de aguas producto del lavado de canoas de los camiones mixer durante el año de mayor demanda de hormigón (año 3), las que serán depositadas en una piscina de aproximadamente 2 m ³ de capacidad, lo cual permite contener los residuos por 2 semanas. Adicionalmente, de existir agua remanente en la piscina de lavado, se cubrirá la piscina con arena hasta absorber el remanente líquido en su totalidad, y se desarmará formando parte de los escombros que se generarán en obra.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido.

Tabla 4.6.4.3. Ruido.

Nombre.	Descripción.																																																																										
Ruido.	De acuerdo al Estudio Acústico adjunto en el Anexo 4 de la Adenda, el Proyecto se desarrollará en tres etapas constructivas, en donde la estimación de emisiones acústicas se consideró la evaluación en fases, lo anterior, debido al avance de las obras con la entrega de las torres a los nuevos habitantes que eventualmente se habitarán y se convertirán en futuros receptores de las obras de construcción. Al respecto, las emisiones acústicas estarán relacionadas con la utilización de maquinaria y equipos asociados a las actividades de excavaciones, socializado, obra gruesa y terminaciones en horario diurno durante la fase de construcción, y las emisiones generadas por el grupo electrógeno y el motor elevado en horario diurno y nocturno para la fase de operación. Ahora bien, según el PRC de La Florida y la respectiva verificación a lo establecido en el D.S. N° 38/2011 del MMA, los receptores se emplazan en los suelos II (60 dBA diurno - 45 dBA nocturno) y III (65 dBA diurno – 50 dBA nocturno). A continuación, se detallan los resultados obtenidos respecto de la proyección de los niveles de presión sonora corregidos (NPC) que se generarán en los receptores sensibles identificados en el área de influencia del Proyecto de acuerdo a las distintas fases. Tabla 4.6.4.3.1: Proyección de NPC en los receptores sensibles. <table><tr><th rowspan="3">Receptores</th><th colspan="6">NPC total [dB(A)]</th></tr><tr><th colspan="5">Diurno</th><th>Diurno/Nocturno</th></tr><tr><th>Fase 1</th><th>Fase 2</th><th>Fase 3</th><th>Fase 4</th><th>Fase 5</th><th>Fase 6</th></tr><tr><td>R1</td><td>55</td><td>56</td><td>58</td><td>49</td><td>48</td><td><20</td></tr><tr><td>R2</td><td>60</td><td>58</td><td>60</td><td>56</td><td>55</td><td><20</td></tr><tr><td>R3</td><td>62</td><td>55</td><td>55</td><td>60</td><td>61</td><td><20</td></tr><tr><td>R4</td><td>62</td><td>57</td><td>63</td><td>58</td><td>59</td><td><20</td></tr><tr><td>R5</td><td>56</td><td>59</td><td>53</td><td>53</td><td>52</td><td><20</td></tr><tr><td>R6.A</td><td colspan="3" rowspan="3">Operación Torre C</td><td>58</td><td>55</td><td rowspan="3">33</td></tr><tr><td>R6.B</td><td>65</td><td>63</td></tr><tr><td>R6.C</td><td>65</td><td>63</td></tr><tr><td>R7.A</td><td colspan="4">Operación Torre C y Torre A</td><td>55</td><td>34</td></tr></table>	Receptores	NPC total [dB(A)]						Diurno					Diurno/Nocturno	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	Fase 6	R1	55	56	58	49	48	<20	R2	60	58	60	56	55	<20	R3	62	55	55	60	61	<20	R4	62	57	63	58	59	<20	R5	56	59	53	53	52	<20	R6.A	Operación Torre C			58	55	33	R6.B	65	63	R6.C	65	63	R7.A	Operación Torre C y Torre A				55	34
Receptores	NPC total [dB(A)]																																																																										
	Diurno					Diurno/Nocturno																																																																					
	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	Fase 6																																																																					
R1	55	56	58	49	48	<20																																																																					
R2	60	58	60	56	55	<20																																																																					
R3	62	55	55	60	61	<20																																																																					
R4	62	57	63	58	59	<20																																																																					
R5	56	59	53	53	52	<20																																																																					
R6.A	Operación Torre C			58	55	33																																																																					
R6.B				65	63																																																																						
R6.C				65	63																																																																						
R7.A	Operación Torre C y Torre A				55	34																																																																					

R7.B	63
R7.C	63

Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 4 de la Adenda.

Al respecto, la ejecución del Proyecto no superará los límites máximos permisibles señalados en el D.S. N° 38/2011 del MMA, debido a la implementación de medidas de control que atenúan los niveles de manera de asegurar el cumplimiento normativo. De acuerdo a lo señalado en el Anexo 4 de la Adenda, las medidas serán las siguientes:

- a. Se implementará un cierre en todo el perímetro de la obra, con una altura 7,2 metros, conformado en placas de madera OSB de 15 mm de espesor cuya densidad superficial sea mayor a 10 kg/m². La cara interna del cierre deberá estar cubierta por material absorbente acústico (lana de vidrio o mineral de 50 mm de espesor, densidad 25 kg/m³), asegurado a las placas de madera con malla metálica o equivalente. Dadas las eventuales condiciones climatológicas (lluvia, viento, etc.), se deberá verificar periódicamente que los paneles se mantengan en condiciones operativas para controlar el ruido emitido por el Proyecto, reemplazando los paneles o tableros que se encuentren deteriorados y no ofrezcan la hermeticidad requerida. La unión de las placas deberá ser hermética, igualmente que los encuentros con el terreno y otras superficies existentes a fin de evitar aberturas o grietas que se comporten como fuga acústica.
- b. Para las faenas ruidosas (maquinaria pesada, martillos, taladros, sierra, vibrador, etc.) se implementarán pantallas móviles fabricadas en panel de madera placa de OSB e=15 mm (cara exterior); lana vidrio/mineral e=50 mm, densidad 25 kg/m³ y revestimiento con malla raschel (cara interior). La altura mínima de la pantalla acústica será de 3,6 metros, asegurando un apantallamiento entre la fuente de ruido y los receptores. El proveedor especializado de estos elementos deberá diseñar un sistema de sellos y/o bisagras entre los paneles, con el fin de garantizar la hermeticidad y evitar fugas de ruido por la parte inferior y encuentros de las pantallas.
- c. Se realizará un cierre tipo túnel para el camión mezclador y bomba de hormigón de acuerdo a las características del cierre perimetral.
- d. Para la etapa de obra gruesa y terminaciones durante toda la fase de construcción, se deberá implementar el cierre de vanos en los cuales se realicen tareas ruidosas (descarachado, martillazos, rectificación). El material de los paneles para cerrar los vanos puede estar configurado por placas de madera OSB de 15 mm de espesor o por cortinas acústicas flexibles. Se deberá tener especial cuidado en la instalación de estos paneles asegurando que queden herméticos en sus encuentros con muros o losas. Adicionalmente, se utilizarán vibradores de inmersión con punta de goma.
- e. Adicionalmente, se deberán considerar las siguientes medidas de gestión, las cuales se deberán implementar durante todo el desarrollo de la obra:
 - i. Se prohibirá que los camiones se estacionen o detengan, dentro o fuera de la obra, manteniendo su motor encendido. Se prohibirá el uso de bocinas en el ingreso de camiones al recinto y se instalará frente al portón una señalética con el texto “No Tocar Bocina”.
 - ii. Se realizará capacitación al personal de la obra en relación a los aspectos fundamentales del D.S. N° 38/2011 del MMA y al manejo de las medidas de control de ruido a implementarse en la obra. Adicionalmente, se deberá realizar un recordatorio semanal a los trabajadores de la obra, integradas a las charlas de seguridad del prevencionista de riesgos o encargado ambiental.
 - iii. Se informará a la comunidad vecina la programación de faenas especialmente

	críticas (perforación, demoliciones) con el fin de que no interfieran con sus actividades. f. Los instaladores y/o proveedores de los grupos electrógenos y equipos del sistema HVAC, deberán acondicionar las salas/equipos de manera tal de asegurar el cumplimiento en todo momento el D.S. N° 38/2011 del MMA y NCh 352, incorporando los dispositivos (silenciadores, celosías, atenuadores, revestimientos, puertas, pantallas, etc.) y que permitan el normal funcionamiento térmico de éstos. Además, los equipos deberán poseer amortiguadores y sistemas anti vibratorios, que aseguren un aislamiento vibratorio superior al 95%, con el fin de evitar la transmisión de ruido. g. Todas las admisiones y descargas de aire (sistemas de refrigeración) de los generadores que operen en el Proyecto deberán contar con silenciadores tipo splitter con una pérdida por inserción mínima de 35 dBA. h. Las salidas de escape deberán contar con un silenciador escape de gases de manera de asegurar una Pérdida por Inserción mínima de 35 dBA. i. Todas las admisiones y descargas de aire de los equipos del sistema HVAC que operen en el Proyecto deberán contar con silenciadores tipo splitter con una pérdida por Inserción mínima de 30 dBA. Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, mediante el oficio Ord. N° 1819, de fecha 25 de marzo de 2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados.
--	--

4.6.4.4. Otras emisiones.

Tabla 4.6.4.4. Otras emisiones.

Nombre.	Descripción.																				
Vibraciones.	Considerando la ausencia de una norma en el territorio nacional de Chile que permita regular las vibraciones de índole ambiental, se utiliza referencialmente lo establecido en el documento “<i>Transit Noise and Vibration- Impact Assesment</i>” de la <i>Federal Transit Administration</i> (FTA), la cual establece un modelo de cálculo por proyección de vibraciones mecánicas, evaluándose su impacto en base a la molestia en las personas. Las emisiones se generarán producto del empleo de maquinaria pesada para la construcción del Proyecto. A continuación, se detallan los resultados obtenidos que se generarán en los receptores sensibles identificados en el área de influencia del Proyecto: Tabla 4.6.4.4.1: Niveles de vibración en los receptores. <table><tr><th>Receptores</th><th>Menor Distancia receptor/faenas [m]</th><th>LV [VdB]</th><th>Nivel de Impacto [VdB]</th></tr><tr><td>R1</td><td>43</td><td>71</td><td rowspan="5">80</td></tr><tr><td>R2</td><td>16</td><td>77</td></tr><tr><td>R3</td><td>24</td><td>79</td></tr><tr><td>R4</td><td>13</td><td>80</td></tr><tr><td>R5</td><td>22</td><td>80</td></tr></table> Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 4 de la Adenda. Al respecto, la ejecución del Proyecto no superará el criterio de la FTA, implementando equipamiento de menor nivel de vibración como placas compactadoras manuales con un Lv (a 25 pies) no mayores a 87 VdB para todos los trabajos a menos de 22 metros de distancia de cualquier receptor cercano atenuando los niveles de vibración.	Receptores	Menor Distancia receptor/faenas [m]	LV [VdB]	Nivel de Impacto [VdB]	R1	43	71	80	R2	16	77	R3	24	79	R4	13	80	R5	22	80
Receptores	Menor Distancia receptor/faenas [m]	LV [VdB]	Nivel de Impacto [VdB]																		
R1	43	71	80																		
R2	16	77																			
R3	24	79																			
R4	13	80																			
R5	22	80																			

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.	Se contemplará la generación de 250 kg/día de residuos correspondiente a restos de papeles, restos de comida, cartón, textiles, entre otros, los cuáles, serán almacenados de forma transitoria en contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en la instalación de faenas, en bolsas de basura. El retiro tendrá una frecuencia de 2 a 3 veces por semana mediante camiones recolectores municipales trasladados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud RM, evitando la generación de vectores sanitarios (moscas, ratones, entre otros). Para mayor detalle sobre el almacenamiento y manejo de los residuos sólidos no peligrosos, el Titular en el Anexo 8 de la DIA, acompaña los antecedentes técnicos y formales para la obtención del PAS 140 del RSEIA.
Residuos sólidos inertes.	Se contemplará la generación de 41.419 m³/año de material de excavación y de escarpe, en donde, el material que no será utilizado como relleno, será cargado directamente sobre el camión y trasladado a un sitio autorizado. 93 ton/año de material vegetal, 530 m³/año de escombros de demolición y 3.142 m³/año de escombros y material de descarte. Por otra parte, se generará barro producto del lavado de ruedas de camiones previo a la salida del emplazamiento de Proyecto, y restos de hormigón producto del lavado de las canoas de los camiones mixer en la piscina, a causa de la evaporación del agua. En caso de que el agua no se haya evaporada, la piscina se cubrirá con arena hasta absolver el remanente líquido. Todos los residuos inertes, serán acopiados temporalmente en faena directamente sobre suelo en área delimitada y señalizada o en contenedor metálico, para ser finalmente dispuestos en sitios con planes de recuperación de suelos, autorizados por la SEREMI de Salud RM. Cabe señalar que el Titular velará que los escombros o los residuos inertes (material de excavaciones y escarpe) privilegiando las alternativas de prevención, reúso y reciclaje, y que no serán mezclados con sustancias o residuos peligrosos, por lo que no se causará detrimento en la calidad de la napa por lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final. Declarando los residuos a través del Sistema de Ventanilla Única del RETC.

4.6.5.2. Residuos peligrosos.

Tabla 4.6.5.2. Residuos peligrosos.	
Nombre.	Descripción.
Residuos sólidos peligrosos.	Se contemplará la generación de 4.405 kg/año de residuos producto de tubos fluorescente, envases de impermeabilizante, desmoldante, membrana de curado, adherente, adhesivos, pintura, diluyente, ácido muriático, tierra, trapos, huaipes, EPP contaminados, entre otros, que serán acopiados al interior de bodega de almacenaje temporal de residuos peligrosos. En cuanto al transporte y disposición final, esta será realizada cada 6 meses por una empresa que se encuentre acreditada por parte de la Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos no se mezclará con los residuos de escombros o inertes, evitando que los sitios de disposición final pudiesen causar detrimento en la calidad de la napa

	por lixiviación o lavado de suelo en el mismo sitio. Cabe destacar que no se realizará la mantención de camiones ni maquinaria al interior del predio, sin embargo, en caso de motivos de fuerza mayor se deberá realizar sobre una lona impermeable que se extenderá en el suelo. Para mayor detalle sobre el almacenamiento y manejo de los residuos sólidos peligrosos, el Titular en el Anexo 8 de la DIA, acompaña los antecedentes técnicos y formales para la obtención del PAS 142 del RSEIA.
--	--

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

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

Nombre.	Descripción.
Sustancias peligrosas para uso constructivo.	Se contemplará el uso de impermeabilizante, membrana de curado, combustible líquido, desmoldante, ácido muriático, diluyente, pintura líquida, pintura en aerosol, puente adherente, adhesivos, entre otros, ubicados en el patio de insumos y en la bodega de materiales. La demanda de estos materiales estará relacionada directamente con el avance de las obras, por lo que se estima un stock máximo por sustancia de 600 litros a excepción de los combustibles que tendrán un almacenamiento máximo de 200 litros.

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.
Departamentos
Estacionamientos
Equipamiento, infraestructura y servicios.

4.7.1.2. Acciones.

Tabla 4.7.1.2. Acciones.

Nombre.	Descripción.
Recepción de obras.	Una vez concluido todos los procesos constructivos, en conjunto con la Dirección de Obras Municipales (DOM) de La Florida se procederá a revisar primeramente que los aspectos constructivos estén en concordancia con lo solicitado en el Permiso Edificación (PE) del Proyecto y se realizará la recepción definitiva de las obras.
Operatividad del Proyecto.	Corresponderá a la habitación de los residentes del edificio y al funcionamiento de los locales comerciales y las oficinas.
Mantención y conservación.	Los administradores de las torres deberán externalizar los servicios a terceros competentes y autorizados para el correcto funcionamiento de los edificios. Lo anterior, no exime de su responsabilidad al Titular, por lo que velará que las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas será de su exclusiva responsabilidad, independiente de que éstas sean implementadas directamente por él o a través de un tercero.

4.7.2. Suministros básicos.

Tabla 4.7.2. Suministros básicos.	
Nombre.	Descripción.
Energía eléctrica.	El Proyecto contará con suministro de energía eléctrica, abastecida por la empresa Enel. Las instalaciones estarán desarrolladas y declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) por instaladores autorizados, cumpliendo con lo establecido en la Resolución Exenta N° 1128/2006 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (Trámite TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”). Además, el Proyecto contará con dos grupos electrógenos de emergencia de 160 kW, los que operarán con combustible diésel, uno para las Torres A y B otro para la Torre C, los cuales se ubicarán en el subterráneo -1. Cabe señalar que, no se contemplará almacenamiento de combustible, adicional al estanque del equipo.
Agua y alcantarillado.	Se conectará a la red existente de alcantarillado y agua potable provista por la empresa Aguas Andinas.
Gas natural.	El abastecimiento de gas natural para cocinas y calefones será provisto por la empresa Metrogas, quienes extenderán las instalaciones desde su matriz más cercana hasta la propiedad. Dando cumplimiento al D.S. N° 66/2007 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que “Aprueba Reglamento de Instalaciones Interiores y Medidores de Gas”.
Aguas lluvias	El proyecto contará con una solución de aguas lluvias, que consiste en captar mediante un sistema particular de recolección, el cual consiste en la evacuación de las aguas lluvias de cada torre desde la techumbre a través de bajadas de aguas lluvias, canalizadas desde allí hasta el subterráneo. Las aguas serán infiltradas en el terreno a través de un sistema de drenes, que son obras que intervienen el suelo en su capa no saturada con la finalidad de conducir las aguas provenientes de las precipitaciones hacia una zanja absorbente o drenante (dren de infiltración), para evitar que el agua se apose en la superficie o escurra al bien nacional de uso público. Para mayor detalle revisar el Anexo 10 de la DIA y en el Anexo 8 de la Adenda la mantención de estos.

4.7.3. Productos generados.

Tabla 4.7.3. Productos generados.	
Nombre.	Descripción.
No se generarán productos dadas las características del Proyecto.	

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.

Tabla 4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar.	
Nombre.	Descripción.
No se contemplará la extracción, explotación y/o utilización de recursos naturales.	

4.7.5. Emisiones y efluentes.

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera.

Tabla 4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera.	
Nombre.	Descripción.
Emisiones a la atmósfera.	A continuación, se detalla la estimación de la emisión de material particulado respirable (MP ₁₀), material particulado fino (MP _{2,5}), óxido de carbono (CO), óxido de nitrógeno (NO _x),

dióxido de azufre (SO₂) y amoníaco (NH₃) por las excavaciones, movimientos de tierra, tránsito y combustión de vehículos, utilización de maquinarias, equipos, entre otros, que se ejecutarán durante la fase de construcción y operación:

Tabla 4.7.5.1.1: Estimación de la emisión de MP₁₀ a la atmósfera.

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Demolición	0,204680	-	-	-	-
Perforaciones	0,054477	-	-	-	-
Escarpe	0,008909	-	-	-	-
Excavación	0,126560	-	-	-	-
Transferencia de material	0,053987	0,000819	0,000873	0,000297	-
Compactación	0,011133	-	-	-	-
Erosión eólica	0,000085	0,000085	0,000085	0,000057	-
Tránsito camino pavimentado	0,084854	0,025677	0,031447	0,014765	-
Tránsito camino no pavimentado	1,089542	0,031695	0,036156	0,013503	-
Motor vehículo Tránsito camino no pavimentado	0,000539	0,000034	0,000040	0,000015	-
Motor vehículo Tránsito camino pavimentado	0,007158	0,001989	0,002424	0,000965	-
Motor maquinaria	0,303147	0,244064	0,272833	0,113135	-
Grupo electrógeno	0,010291	0,010291	0,024013	0,027443	0,020582
Total MP₁₀ (ton/año)	1,955360	0,314654	0,367871	0,170180	0,020582

Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Tabla 4.7.5.1.2: Estimación de la emisión de MP_{2,5} a la atmósfera.

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Demolición	0,020468	-	-	-	-
Perforaciones	0,054477	-	-	-	-
Escarpe	0,008909	-	-	-	-
Excavación	0,064961	-	-	-	-
Transferencia de material	0,008175	0,000124	0,000132	0,000045	-
Compactación	0,005714	-	-	-	-
Erosión eólica	0,000012	0,000012	0,000012	0,000008	-
Tránsito camino pavimentado	0,020529	0,006212	0,007608	0,003572	-
Tránsito camino no pavimentado	0,108954	0,003170	0,003616	0,001350	-
Motor vehículo Tránsito camino no pavimentado	0,000539	0,000034	0,000040	0,000015	-
Motor vehículo Tránsito camino pavimentado	0,007158	0,001989	0,002424	0,000965	-
Motor maquinaria	0,303147	0,244064	0,272833	0,113135	-
Grupo electrógeno	0,010291	0,010291	0,024013	0,027443	0,020582
Total MP_{2,5} (ton/año)	0,613334	0,265897	0,310678	0,146535	0,020582

Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Tabla 4.7.5.1.3: Estimación de la emisión de CO a la atmósfera.

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Motor vehículo Tránsito camino no pavimentado	0,005908	0,000373	0,000444	0,000168	-
Motor vehículo Tránsito camino pavimentado	0,078214	0,021799	0,026563	0,010612	-
Motor maquinaria	0,885734	0,740255	0,819311	0,345502	-
Grupo electrógeno	0,031181	0,031181	0,072755	0,083149	0,062362
Total CO (ton/año)	1,001037	0,793608	0,919073	0,439431	0,062362

Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Tabla 4.7.5.1.4: Estimación de la emisión de NO_x a la atmósfera.

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Motor vehículo Tránsito camino no pavimentado	0,018356	0,001164	0,001384	0,000526	-
Motor vehículo Tránsito camino pavimentado	0,313135	0,088342	0,107651	0,043521	-
Motor maquinaria	3,626846	2,765969	3,139033	1,268615	-
Grupo electrógeno	0,144384	0,144384	0,336896	0,385024	0,288768
Total NO_x (ton/año)	4,102721	2,999860	3,584964	1,697686	0,288768

Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Tabla 4.7.5.1.5: Estimación de la emisión de SO₂ a la atmósfera.

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Motor vehículo Tránsito camino no pavimentado	0,000066	0,000004	0,000005	0,000002	-
Motor vehículo Tránsito camino pavimentado	0,001152	0,000324	0,000395	0,000159	-
Motor maquinaria	0,003504	0,002811	0,004098	0,001291	-
Grupo electrógeno	0,009600	0,009600	0,022400	0,025600	0,019200
Total SO₂ (ton/año)	0,014322	0,012739	0,026898	0,027053	0,019200

Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Tabla 4.7.5.1.6: Estimación de la emisión de NH₃ a la atmósfera.

Fuente	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Motor vehículo Tránsito camino no pavimentado	0,000005	0,000000	0,000000	0,000000	-
Motor vehículo Tránsito camino pavimentado	0,000142	0,00043	0,000052	0,000022	-
Total NH₃ (ton/año)	0,000147	0,000043	0,000052	0,000022	-

Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos respecto de la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera, de manera precautoria, se implementarán las medidas de control señaladas en el numeral 4.6.4.1. del presente ICE.

Al respecto y de acuerdo a lo señalado en el D.S. N° 31/2016 del MMA, que establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para la Región Metropolitana de Santiago, y de acuerdo a lo indicado en el oficio Ord. N° 438 de fecha 30 de mayo de 2019, emitido por la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago, la cual se pronuncia conforme a los antecedentes presentados, bajo la condición de que el Titular deberá compensar sus emisiones en 3,01 toneladas/año durante el primer año mediante un Programa de Compensación de Emisiones ante la SEREMI del Medio Ambiente Regional, una vez que se obtenga la Resolución de Calificación Ambiental.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes.

Tabla 4.7.5.2. Emisiones líquidas.

Nombre.	Descripción.
Residuos líquidos domiciliarios.	Se contemplará la generación de 311,52 m ³ /día de aguas servidas que estarán conectadas a la red de alcantarillado provisto por la empresa Aguas Andinas de acuerdo al certificado de factibilidad adjunto en el Anexo 1 de la Adenda.
Residuos industriales	El Proyecto no contemplará la generación de residuos industriales líquidos.

líquidos.

4.7.5.3. Emisiones de Ruido.

Tabla 4.7.5.3. Ruido.

Nombre.	Descripción.																																																																														
	De acuerdo al Estudio Acústico adjunto en el Anexo 4 de la Adenda, el Proyecto se desarrollará en tres etapas constructivas, en donde la estimación de emisiones acústicas se consideró la evaluación en fases, lo anterior, debido al avance de las obras con la entrega de las torres a los nuevos habitantes que eventualmente se habitarán y se convertirán en futuros receptores de las obras de construcción. Al respecto, las emisiones acústicas estarán relacionadas con la utilización de maquinaria y equipos asociados a las actividades de excavaciones, socializado, obra gruesa y terminaciones en horario diurno durante la fase de construcción, y las emisiones generadas por el grupo electrógeno y el motor elevado en horario diurno y nocturno para la fase de operación. Ahora bien, según el PRC de La Florida y la respectiva verificación a lo establecido en el D.S. N° 38/2011 del MMA, los receptores se emplazan en los suelos II (60 dBA diurno - 45 dBA nocturno) y III (65 dBA diurno – 50 dBA nocturno). A continuación, se detallan los resultados obtenidos respecto de la proyección de los niveles de presión sonora corregidos (NPC) que se generarán en los receptores sensibles identificados en el área de influencia del Proyecto de acuerdo a las distintas fases. Tabla 4.7.5.3.1: Proyección de NPC en los receptores sensibles. <table><tr><th rowspan="3">Receptores</th><th colspan="6">NPC total [dB(A)]</th></tr><tr><th colspan="5">Diurno</th><th>Diurno/Nocturno</th></tr><tr><th>Fase 1</th><th>Fase 2</th><th>Fase 3</th><th>Fase 4</th><th>Fase 5</th><th>Fase 6</th></tr><tr><td>R1</td><td>55</td><td>56</td><td>58</td><td>49</td><td>48</td><td><20</td></tr><tr><td>R2</td><td>60</td><td>58</td><td>60</td><td>56</td><td>55</td><td><20</td></tr><tr><td>R3</td><td>62</td><td>55</td><td>55</td><td>60</td><td>61</td><td><20</td></tr><tr><td>R4</td><td>62</td><td>57</td><td>63</td><td>58</td><td>59</td><td><20</td></tr><tr><td>R5</td><td>56</td><td>59</td><td>53</td><td>53</td><td>52</td><td><20</td></tr><tr><td>R6.A</td><td colspan="3" rowspan="3">Operación Torre C</td><td>58</td><td>55</td><td rowspan="3">33</td></tr><tr><td>R6.B</td><td>65</td><td>63</td></tr><tr><td>R6.C</td><td>65</td><td>63</td></tr><tr><td>R7.A</td><td colspan="4" rowspan="3">Operación Torre C y Torre A</td><td>55</td><td rowspan="3">34</td></tr><tr><td>R7.B</td><td>63</td></tr><tr><td>R7.C</td><td>63</td></tr></table> Fuente: Elaboración propia en base a lo señalado en el Anexo 4 de la Adenda. Al respecto, la ejecución del Proyecto no superará los límites máximos permisibles señalados en el D.S. N° 38/2011 del MMA, debido a la implementación de medidas de control señaladas en el numeral 4.6.4.3. del presente ICE. Al respecto, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, mediante el oficio Ord. N° 1819, de fecha 25 de marzo de 2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados.	Receptores	NPC total [dB(A)]						Diurno					Diurno/Nocturno	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	Fase 6	R1	55	56	58	49	48	<20	R2	60	58	60	56	55	<20	R3	62	55	55	60	61	<20	R4	62	57	63	58	59	<20	R5	56	59	53	53	52	<20	R6.A	Operación Torre C			58	55	33	R6.B	65	63	R6.C	65	63	R7.A	Operación Torre C y Torre A				55	34	R7.B	63	R7.C	63
Receptores	NPC total [dB(A)]																																																																														
	Diurno					Diurno/Nocturno																																																																									
	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Fase 5	Fase 6																																																																									
R1	55	56	58	49	48	<20																																																																									
R2	60	58	60	56	55	<20																																																																									
R3	62	55	55	60	61	<20																																																																									
R4	62	57	63	58	59	<20																																																																									
R5	56	59	53	53	52	<20																																																																									
R6.A	Operación Torre C			58	55	33																																																																									
R6.B				65	63																																																																										
R6.C				65	63																																																																										
R7.A	Operación Torre C y Torre A				55	34																																																																									
R7.B					63																																																																										
R7.C					63																																																																										
Ruido.																																																																															

4.7.5.4. Otras emisiones.

Tabla 4.7.5.4. Otras emisiones.

Nombre.	Descripción.
Vibración.	Las emisiones son producto del uso de los ascensores y eventual funcionamiento del grupo electrógeno, al respecto, los fabricantes garantizan el cumplimiento de los límites internacionales establecidos para la emisión de vibraciones, por lo que son poco significativas,

	no llegando a afectar a ningún receptor sensible externo.
--	---

4.7.6. Residuos.

4.7.6.1. Residuos no peligrosos.

Tabla 4.7.6.1. Residuos no peligrosos.	
Nombre.	Descripción.
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables.	Se contemplará la generación de 6.469 litros/días de residuos. Que serán almacenados en 4 salas de basura en el primer subterráneo y 1 sala de basura en el piso 1, para ser trasladados a la zona de pre-carguío, para finalmente ser extraídos con una frecuencia de 3 veces a la semana por el servicio de recolección municipal a sitios autorizados por la Secretaría Regional Ministerial de Salud RM. Para mayor detalle sobre el almacenamiento y manejo de los residuos sólidos no peligrosos, el Titular en el Anexo 8 de la DIA, acompaña los antecedentes técnicos y formales para la obtención del PAS 140 del RSEIA y en el Anexo 5 de la DIA, el proyecto de extracción de basura.
Residuos industriales sólidos no peligrosos.	El Proyecto no contemplará la generación de residuos industriales sólidos no peligrosos.

4.7.6.2. Residuos peligrosos.

Tabla 4.7.6.2. Residuos peligrosos.	
Nombre.	Descripción.
No se contemplará la generación de residuos peligrosos.	

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

Tabla 4.7.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	
Nombre.	Descripción.
No se contemplará la utilización de productos químicos u otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	

4.8. Fase de cierre.

El Proyecto no contempla fase de cierre.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

5.1. Salud de la población.

Tabla 5.1. Salud de la población.	
Impacto ambiental no significativo 1.	
Impacto ambiental no significativo.	Aumento de las concentraciones de material particulado y gases de combustión a la atmósfera.
Parte, obra o acción que lo genera.	Durante la ejecución del Proyecto, se generarán emisiones de material particulado y gases de combustión a la atmósfera, según se detalla en los numerales 4.6.4.1. y 4.7.5.1. del presente ICE.
Fase en que se presenta.	Fase de construcción y operación.
Impacto ambiental no significativo 2.	
Impacto ambiental no significativo.	Aumento de los niveles de presión sonora.

Parte, obra o acción que lo genera.	Durante la ejecución del Proyecto, se generará la emisión de ruido, según se detalla en los numerales 4.6.4.3. y 4.7.5.3. del presente ICE.
Fase en que se presenta.	Fase de construcción y operación.
Impacto ambiental no significativo 3.	
Impacto ambiental no significativo.	Aumento de los niveles de vibración.
Parte, obra o acción que lo genera.	Durante la ejecución del Proyecto, se generarán residuos sólidos, según se detalla en los numerales 4.6.4.4. y 4.7.5.4. del presente ICE.
Fase en que se presenta.	Fase de construcción y operación.

5.2. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.

Tabla 5.3. Grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.	
Impacto ambiental no significativo 1.	
Impacto ambiental no significativo.	Alteración a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos.
Parte, obra o acción que lo genera.	Corresponderá al uso de la red vial existente en el área de emplazamiento del Proyecto.
Fase en que se presenta.	Fase construcción y operación.

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

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

Tabla 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
Impacto ambiental no significativo.	1. Aumento de las concentraciones de material particulado y gases de combustión a la atmósfera. 2. Aumento de los niveles de presión sonora. 3. Aumento de los niveles de vibración.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	De acuerdo a lo señalado en el Anexo 12 de la DIA, el área de influencia del Proyecto está comprendido por los residentes del sector, comercio y el flujo de peatones que se dirige al sector del centro cívico comunal, al Centro Comercial Mall Plaza Vespucio y a la infraestructura de transporte público de líneas de metro L5 Bellavista de La Florida (Estación de Conexión Intermodal).
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.	De acuerdo a la Estimación de Emisiones Atmosféricas que se presenta en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria, el Proyecto generará emisiones a causa de las distintas actividades durante la fase de construcción y operación, lo anterior debido a que las faenas constructivas se desarrollarán en 3 etapas en la medida que hacen la entrega para ir habitando los edificios. Al respecto, la estimación arrojó que durante el primer año se genera la mayor concentración de emisiones de material particulado respirable, la que estará vinculada principalmente a las actividades de demolición, tránsito de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, movimientos de tierra y por la combustión equipos, maquinarias y vehículos.

	Al respecto y de acuerdo a lo señalado en el D.S. N° 31/2016 del MMA, que establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para la Región Metropolitana de Santiago, y de acuerdo a lo indicado en el oficio Ord. N° 438 de fecha 30 de mayo de 2019, emitido por la SEREMI de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago, la cual se pronuncia conforme a los antecedentes presentados, bajo la condición de que el Titular deberá compensar sus emisiones en 3,01 toneladas/año durante el primer año mediante un Programa de Compensación de Emisiones ante la SEREMI del Medio Ambiente Regional, una vez que se obtenga la Resolución de Calificación Ambiental. En definitiva, las emisiones son de carácter temporal y se generarán a causa de las faenas constructivas, por lo que no corresponde a una superación significativa de los valores de las concentraciones ya que se ajustarán al periodo que se ejecutarán las obras. Sin perjuicio de lo anterior, de manera precautoria, se implementarán medidas de control para minimizar las emisiones de acuerdo a lo señalado en el numeral 4.6.4.1. del presente ICE.
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.	De acuerdo a lo señalado en el Anexo 4 de la Adenda, el Proyecto se desarrollará en tres etapas constructivas, en donde, la estimación de emisiones acústicas se consideró la evaluación en fases, lo anterior, debido al avance de las obras con la entrega de las torres a los nuevos habitantes que eventualmente se habitarán y se convertirán en los futuros receptores de las obras de construcción. Al respecto, las emisiones estarán relacionadas con la utilización de maquinaria y equipos asociados a las actividades de excavaciones, socializado, obra gruesa y terminaciones en horario diurno durante la fase de construcción, y las emisiones generadas por el grupo electrógeno y el motor elevado en horario diurno y nocturno para la fase de operación. En particular, los niveles de ruido generados por el Proyecto, en todas sus fases, cumplen con los niveles máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica. Por tanto, no se superarán los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	El Proyecto generará emisiones atmosféricas y de ruido se encuentran regulados por normativa vigente, por lo que es posible evaluar el riesgo sobre la base de los criterios señalados. Durante la fase de construcción los efluentes líquidos serán producto de las instalaciones sanitarias, las cuales serán conectadas a la red de alcantarillado existente y de la utilización de baños químicos, estos últimos serán manejados y dispuestos por una empresa que cuente con autorización sanitaria. Durante la fase de operación corresponderá a aguas residuales generadas en los departamentos, oficinas y locales comerciales que estarán conectados a la red de alcantarillado. Cabe señalar que, el Proyecto, no contemplará la intervención y/o explotación de recursos hídricos. Cabe señalar que el Titular velará

	que los escombros o los residuos inertes (material de excavaciones y escarpe) no serán mezclados con sustancias o residuos peligrosos, por lo que no se causará detrimento en la calidad de la napa por lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final. Por tanto, no existirá riesgo para la salud de la población a causa de la exposición de contaminantes producto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire durante todas las fases del Proyecto. Respecto a las vibraciones generadas durante la fase de construcción, serán producto del empleo de maquinaria pesada para la construcción del Proyecto, al respecto, no superará el criterio según “<i>Transit Noise and Vibration- Impact Assesment</i>” de la Federal Transit Administration (FTA), implementando equipamiento de menor nivel de vibración como placas compactadoras manuales con un Lv (a 25 pies) no mayores a 87 VdB para todos los trabajos a menos de 22 metros de distancia de cualquier receptor cercano atenuando los niveles de vibración. Durante la fase de operación será producto del uso de los ascensores y el eventual funcionamiento del grupo electrógeno, al respecto, los fabricantes garantizan el cumplimiento de los límites internacionales establecidos para la emisión de vibraciones, por lo que son poco significativas, no llegando a afectar a ningún receptor sensible externo. Por lo tanto, la ejecución del Proyecto no generará daño estructural y molestia a causa de las vibraciones generadas durante todas las fases del Proyecto.
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.	Durante la ejecución del Proyecto, los residuos peligrosos y residuos no peligroso que se generarán durante la fase de construcción se manejarán en un sitio de almacenamiento temporal y se dispondrán en un sitio autorizado sanitariamente, conforme a lo que se establece en la legislación vigente. De igual manera los residuos sólidos domiciliarios y asimilables durante la fase de operación. Por tanto, los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire no verán expuestos a contaminantes debido al manejo de residuos durante todas las fases del Proyecto. Cabe señalar que el Titular velará que los escombros o los residuos inertes (material de excavaciones y escarpe) no serán mezclados con sustancias o residuos peligrosos, por lo que no se causará detrimento en la calidad de la napa por lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final.
De esta forma y de acuerdo a lo señalado, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago concluye, basándose en lo establecido en la DIA, la Adenda, la Adenda Complementaria y lo expuesto en los informes emanados por parte de los órganos de la administración del Estado que han participado en el proceso de evaluación, que el proyecto “Edificio Mackenna Consistorial” <u>no presenta ni genera riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos, conforme lo establecido en la letra a) del artículo 11 de la Ley N° 19.300.</u>	

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

Tabla 6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Impacto ambiental no significativo.	No hay 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:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	El área de influencia no presenta recursos renovables escasos, únicos o representativos.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	De acuerdo a lo señalado en el Anexo 7 y en el numeral 2.1.1.2. ambos de la DIA, la ejecución del Proyecto generará una remoción del suelo por las excavaciones y escarpe de material para la construcción de las obras subterráneas, sin embargo, las zonas presentan una alta intervención a causa de la urbanización del sector, por lo que no se generará una pérdida de los suelos o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes debido a la alteración antrópica que posee el sector.
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 N° 19.300.	De acuerdo a lo señalado en el numeral 2.1.1.3. de la DIA, el Titular no identifico evidencia de fauna nativa en algún estado de conservación, que pudiera ver alterado su hábitat, esto principalmente dado que el área donde se emplazará corresponde a una zona altamente intervenida y que no contiene unidades vegetacionales que presenten recursos o condiciones propicias para configurar un hábitat para fauna. En relación a la flora y vegetación, el Titular señala que no hay presencia de formaciones de prendimiento natural, que más bien corresponden a jardines interiores y proyectos de paisajismo, donde se ha plantado especies ornamentales introducidas. Por tanto, la ejecución del Proyecto no afectará 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; ni las superficies con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota identificada en el área de influencia.
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.	En cuanto al recurso suelo, este presenta una alta intervención a causa de la urbanización del sector. En relación al recurso agua, durante la fase de construcción se habilitarán servicios sanitarios y baños químicos que se conectarán a la red de alcantarillado y agua potable. Durante la fase operación, el Proyecto cuenta con la factibilidad de los servicios básicos por las empresas prestadoras de servicio. Por lo que la ejecución del Proyecto no se contemplará la intervención y/o explotación de recursos hídricos Respecto del recurso aire, la mayor concentración de emisiones se

	generará durante el primer año, donde, el Titular deberá presentar un Plan de Compensación de Emisiones. Sin embargo, las emisiones son de carácter temporal y se generarán a causa de las faenas constructivas que no significan la generación de un efecto adverso significativo sobre este recurso natural. De manera complementaria, el Proyecto contemplará la implementación de medidas de control para la disminución de las emisiones sobre la calidad del aire. Por tanto, se estima que la magnitud y duración del Proyecto no afectará los recursos de suelo, agua o aire, en relación a la condición de base de los mismos.
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.	El área de emplazamiento del Proyecto, se encuentran insertas en zonas altamente intervenidas, que no poseen ecosistemas únicos y representativos. En donde, no se encuentran aplicables normas secundarias, por lo que la posible afectación recae en las normas primarias y normas de referencia. Por tanto, la magnitud y duración de las partes, obras y acciones del Proyecto no afectarán la biota y su relación con la condición base, debido a la inexistencia de ella.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	De acuerdo a lo señalado en el numeral 2.1.1.3. de la DIA, el Titular señala que en el área de emplazamiento del Proyecto, no se identificaron evidencias de fauna nativa en algún estado de conservación, que pudiera ver alterado su hábitat, esto principalmente dado que el área de emplazamiento corresponde a una zona altamente intervenida y que no contiene unidades vegetacionales que presenten recursos o condiciones propicias para configurar un hábitat para fauna.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	Durante la fase de construcción del Proyecto se estima la utilización de sustancias químicas y combustible con un almacenamiento máximo de 600 litros a excepción de los combustibles que tendrán un almacenamiento máximo de 200 litros que estarán ubicados en el patio de insumos y en la bodega de materiales, teniendo en consideración que estos productos están directamente relacionados con el avance de las obras. En cuanto a los residuos peligrosos y residuos sólidos domiciliarios y asimilables que se generarán durante la fase de construcción se manejarán en un sitio de almacenamiento temporal y se dispondrán en un sitio autorizado sanitariamente, conforme a lo que se establece en la legislación vigente. De igual manera los residuos sólidos domiciliarios y asimilables durante la fase de operación. Por

	tanto, no se afectará los recursos naturales renovables por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	El Proyecto no explotará ni extraerá recurso hídrico, lo anterior, debido que en el sector donde se emplazará el Proyecto existe factibilidad de agua potable y alcantarillado. Por otra parte, durante las actividades de excavación del terreno para ejecutar las obras civiles durante la fase de construcción, éstas alcanzarán una profundidad máxima de 13 metros, sin alcanzar el nivel freático, en donde el Titular señala que no logró identificar napas de agua a una profundidad 25 metros de acuerdo a lo señalado en la mecánica de suelo del Anexo 7 de la DIA. En definitiva, el Proyecto no afectarán, aguas subterráneas que contengan aguas fósiles, cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de nivel, vegas y/o bofedales, viéndose afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas, áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas, viéndose afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales y las obras no se ubican cerca de ningún glaciar que pudiera verse afectado durante la fase de construcción y/u operación. Cabe señalar que, el Titular velará que los escombros o los residuos inertes (material de excavaciones y escarpe) no serán mezclados con sustancias o residuos peligrosos, por lo que no se causará detrimento en la calidad de la napa por lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no introducirán especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.
De esta forma y de acuerdo a lo señalado, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago concluye, basándose en lo establecido en la DIA, la Adenda, la Adenda Complementaria y lo expuesto en los informes emanados por parte de los órganos de la administración del Estado que han participado en el proceso de evaluación, que el proyecto “Edificio Mackenna Consistorial” <u>no presenta ni genera efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, conforme a lo establecido en la letra b) del artículo 11 de la Ley N° 19.300.</u>	

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

Tabla 6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
Impacto ambiental no significativo.	Alteración a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia.	De acuerdo a lo señalado en el Anexo 12 de la DIA, el área de influencia del Proyecto está comprendido por los residentes del sector, comercio y el flujo de peatones que se dirige al sector del centro cívico comunal, al Centro Comercial Mall Plaza Vespucio y a la infraestructura de transporte público de líneas de metro L5 Bellavista de La Florida (Estación de Conexión Intermodal).
Reasentamiento de comunidades	El Proyecto no considerará el reasentamiento de comunidades

humanas.	humanas.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	De acuerdo a lo señalado en Anexo 12 de la DIA, en el área donde se emplazará el Proyecto, corresponde a un sitio privado (traspasado por la municipalidad) sin edificaciones y presenta una alta intervención a causa de la urbanización del sector en donde no se desarrollan actividades productivas dependientes de la explotación de recursos naturales como sustento económico, no se identifica recolección de hierbas medicinales por parte de los grupos humanos presentes en el territorio como sustento tradicional medicinal, no se identifican recursos naturales utilizados con fines espirituales por parte de los grupos humanos presentes en el territorio como sustento tradicional espiritual y no se identifican actividades y/o manifestaciones culturales asociadas a recursos naturales por parte de los grupos humanos presentes como sustento tradicional cultural. Por tanto, no se usará ni restringirá el uso de los recursos naturales utilizados como sustento económico o para otro uso tradicional, medicinal, espiritual o cultural de los grupos humanos emplazados en el área de influencia.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	De acuerdo a lo señalado en Anexo 12 de la DIA y en las respuestas del numeral 4 de la Adenda, durante la fase de construcción el horario se realizará de lunes a viernes de 8:00 a 19:00 horas y sábados de 09:00 a 14:00 horas dando cumplimiento a lo señalado en la Ordenanza Municipal N° 3018, “Texto Refundido Ordenanza Municipal N° 8, Ordenanza Local Sobre Prevención y Control de Ruidos Molestos en la Comuna de La Florida”, en donde, el tránsito de camiones será de 81 vehículos/día, con máximo de 8 vehículos/hora fuera de los horarios punta en los sectores donde puedan entorpecer la circulación normal del flujo vehicular, transitando por las rutas señaladas en el numeral 4.5. de la Adenda, lo que resulta bajo para el movimiento vehicular por Avenida Vicuña Mackenna Poniente y por Serafín Zamora. Al respecto, los trabajadores se movilizarán de la misma forma que los usuarios del sector, utilizando las mismas vías de circulación e infraestructura existente, donde las bandas peatonales cuentan con una saturación baja-media, con la capacidad suficiente para recibir nuevos flujos peatonales, los que privilegiarán el transporte público, el cual cuenta con paraderos de buses de Transantiago, de taxis colectivos y Metro. Además cabe señalar que, no se utilizará la vía pública, por lo que no se interrumpirá el tránsito por ingreso u operación de vehículos o maquinarias, ya que, se estacionarán y realizarán la carga y descarga al interior del recinto y la maquinaria operará siempre dentro de los límites de la propiedad y no desde la calle. Por lo que no se verá alterada la conectividad, dado que no se contempla modificar calles, ni veredas, ni accesos al transporte público ni se proyectan desvíos de tránsito ni cortes de calle en ningún momento. Sin embargo, durante 15 días aproximadamente se indicará a los peatones que circulen por la

	vereda de al frente hasta la materialización de los accesos definitivos del Proyecto. Durante la fase de operación, en cuanto a los futuros habitantes el Titular señala que se sumarán a las mismas prácticas de desplazamiento del lugar (peatones, ciclistas y automovilistas), utilizando las mismas vías de circulación e infraestructura existente. El Proyecto contará con dos accesos peatonales, uno por Vicuña Mackenna Poniente y otro por Serafín Zamora, 321 estacionamientos vehiculares y 232 para bicicletas, los que en total suman 553 espacios disponibles para aparcar, donde la salida y entrada de los vehículos será por el único acceso vehicular por la calle Serafín Zamora que estará lo suficientemente distanciado de las esquinas para evitar obstruir el libre desplazamiento de los vehículos. Además, el Titular indica que, los habitantes del sector tienden a privilegiar el transporte público por sobre el privado debido a la existencia de una estación de Metro a 200 metros del Proyecto aproximadamente. Según se establece en el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, la Avenida Vicuña Mackenna Oriente y Poniente son catalogadas como carreteras de acceso y salida al Gran Santiago, y consideradas como vías expresas con alta capacidad de desplazamiento de vehículos particulares, donde la oferta vial del sector será capaz de recibir la demanda de vehículos, sin generar un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento vehicular del sector. Lo anterior, considerando que los 321 vehículos nunca se desplazarán todos en la misma hora. Sin perjuicio de lo señalado, las mediciones de flujo vehicular realizadas por el Titular, señala que las vías por la que se accederá al Proyecto actualmente reciben en su hora punta 2.005 vehículos en el caso de Avenida Vicuña Mackenna Poniente y 432 vehículos por Serafín Zamora, y permiten determinar que si hipotéticamente todos los vehículos que generará el Proyecto salieran en hora punta, a causa del Proyecto podrá aumentarse, con respecto a la situación actual, el flujo vehicular en hora punta en un 16% por la Avenida Vicuña Mackenna y en un 75% por la calle Serafín Zamora, que todos los vehículos ingresen y/o salgan del Proyecto a la misma hora, situación que en la cotidianidad no sucede. Por otra parte, por la avenida Vicuña Mackenna Poniente (misma vía del Proyecto) se encuentra operativa una ciclovía, la cual, recorre de norte a sur y de sur a norte, para luego conectar por la Calle San Carlos de Ancud a la Av. Vicuña Mackenna Oriente, la extensión de la ciclovía es de 1,35 km entre las calles Barcelona (por el norte) hasta Av. Américo Vespucio Sur (por el sur). Además el Titular señala que, en el área de influencia del Proyecto no existen espacios públicos comunitario que puedan verse obstruidas y/o restringidas a causa del Proyecto, dado que durante todas sus fases se mantendrá expedito el tránsito vehicular y peatonal del lugar. De esta manera, y según los antecedentes presentados, el Proyecto, no
--	---

	generarán obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de la población que existe en el área de influencia durante las fases de construcción y operación.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	De acuerdo a lo señalado en Anexo 12 de la DIA, el área de influencia se localiza en el centro de la comuna, donde se concentran las actividades cívicas y de servicio de la comuna, contiguo al edificio de la Alcaldía, que entregan una amplia oferta de bienes y servicios de escala comunal entre los ejes comprendidos entre avenidas Vicuña Mackenna Oriente y Poniente, tanto públicos como privados, sumado a la infraestructura comercial y de servicios de centros comerciales como el Mall Plaza Vespucio y al norte el Mall Florida Center. Además, el emplazamiento cuenta con cobertura total de servicios básicos y sanitarios provistos por los respectivos oferentes. Que a raíz de lo anterior, durante la fase de construcción, el Titular señala que los trabajadores no utilizarán los establecimientos de salud debido su cobertura de salud laboral está resuelta por la mutual de seguridad a la que se encuentren afiliados, tampoco utilizarán establecimientos de educación, ni áreas verdes ni recreacionales, dado que los trabajadores sólo se encuentran en el sector con el objeto de cumplir con su jornada laboral hasta que duren las faenas constructivas. Y durante la fase de operación, el Titular señala que los futuros habitantes del Proyecto cuyo perfil acorde al público objetivo tendrán acceso a la oferta de salud y educación que se encuentra disponible en la comuna, la cual cuenta con capacidad. De acuerdo a lo señalado en el Anexo 12 de la DIA. Además, el Titular señala que el emplazamiento del Proyecto, tanto para fase de construcción y operación, contarán con los medios e infraestructura de transporte disponible con capacidad suficiente para atender a los potenciales usuarios de éstas. Por tanto, el Proyecto no interfiere con el acceso o la calidad de bienes, servicios o infraestructura básica existentes en el área de influencia del mismo que actualmente satisface las necesidades de la población.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	De acuerdo a lo señalado en Anexo 12 de la DIA y en la respuesta 4.4 de la Adenda, en el área de influencia se llevan a cabo la Feria libre Bellavista, entre las calles El Cabildo y San Carlos de Ancud, los días domingo entre las 8:30 y 16:00 horas, por otra parte, en la calle Fresia #6891, contiguo al límite norte de calle Millaray, en un sector residencial y a más de 800 metros se encuentra un centro de culto o de reunión de tipo religioso, denominado Templo Iglesia Evangélica Pentecostés La Florida y en Serafín Zamora durante los meses de navidad se emplaza una feria navideña a causa de las obras en Avenida Vicuña Mackenna Oriente y Poniente y la propia remodelación de paseo peatonal de El Cabildo el paseo peatonal El Cabildo donde originalmente se instalaba la feria navideña. Además, del flujo de peatones que frecuenta el sector comercial y el Centro Comercial Mall Plaza Vespucio. Además, el Titular señala que, en el caso de que la instalación de la

	feria navideña coincida con las actividades constructivas del Proyecto, se propondrá utilizar como acceso vehicular para la faena constructiva solo la calle Vicuña Mackenna Poniente, lo anterior durante el período que dure la feria navideña. A partir de los antecedentes expuestos, el Proyecto no dificultará o impedirá el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo humano existente en el área de influencia, ya que, las principales partes, obras y acciones durante todas las fases del Proyecto se desarrollarán al interior del predio particular.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	De acuerdo a lo señalado en el numeral 2.1.6. de la DIA, en el Anexo 12 de la DIA y en la respuesta 4.9. de la Adenda, el Proyecto no se emplazará en o en las cercanías de tierras, áreas o grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.
De esta forma y de acuerdo a lo señalado, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago concluye, basándose en lo establecido en la DIA, la Adenda, la Adenda Complementaria y lo expuesto en los informes emanados por parte de los órganos de la administración del Estado que han participado en el proceso de evaluación, que el proyecto “Edificio Mackenna Consistorial” <u>no presenta ni genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, conforme lo establecido por la letra c) del artículo 11 de la Ley N° 19.300.</u>	

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

Tabla 6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
Impacto ambiental no significativo.	No hay 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.	De acuerdo a lo señalado en el numeral 2.1.6. de la DIA, en el Anexo 12 de la DIA y en la respuesta 4.9. de la Adenda, en el área de influencia del Proyecto no existen poblaciones protegidas. Además, conforme a lo señalado en los Oficios Ordinarios N° 130844/2013 y N° 161081/2016 ambos de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, en el área de influencia no existen recursos o áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.	
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.	De acuerdo a lo señalado en el numeral 2.1.6. de la DIA, en el Anexo 12 de la DIA y en la respuesta 4.9. de la Adenda, el Proyecto no se emplazan en o en áreas cercanas a poblaciones protegidas (pueblos indígenas) y no se ubica cercano a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares. Lo anterior, debido que las áreas a intervenir no poseen valor ambiental. Por tanto, la ejecución del mismo no se generará la susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
De esta forma y de acuerdo a lo señalado, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago concluye, basándose en lo establecido en la DIA, la Adenda, la Adenda Complementaria y lo expuesto en los informes emanados por parte de los órganos de la administración del Estado que han participado en el proceso de evaluación, que el proyecto “Edificio Mackenna Consistorial” <u>no presenta ni genera 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, conforme lo establecido por la letra d) del artículo 11 de la Ley N° 19.300.</u>	

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

Tabla 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.	
Impacto ambiental no Significativo.	No hay alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.
Existencia de valor turístico.	De acuerdo a lo señalado por el Titular, en el área de influencia donde se emplazará el Proyecto, corresponde a un área sin atributos naturales singulares que le den una calidad única y representativa, por lo que no existe un valor turístico o paisajístico en el mismo.
Existencia de valor paisajístico.	
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El área de influencia del Proyecto se caracteriza por la presencia de sectores residenciales consolidados con loteos de vieja data tras Vicuña Mackenna poniente y Avenida Punta Arenas, en un centro cívico entre avenida Vicuña Mackenna Oriente y Poniente, con un amplio sector comercial y de servicios comunales, intercomunales y residenciales. Por tanto, se estima que el Proyecto se emplazará en un área sin
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	

La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	atributos naturales que le den una calidad única y representativa, lo anterior, debido a que las características del paisaje no se diferencian de las presentes en la región y no poseen un alto nivel de singularidad. El área en que se emplazará el Proyecto no está en o próxima a una zona declarada de interés turístico (ZOIT), no existen prestaciones
De esta forma y de acuerdo a lo señalado, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago concluye, basándose en lo establecido en la DIA, la Adenda, la Adenda Complementaria y lo expuesto en los informes emanados por parte de los órganos de la administración del Estado que han participado en el proceso de evaluación, que el proyecto “Edificio Mackenna Consistorial” <u>no presenta ni genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, conforme lo establecido por la letra e) del artículo 11 de la Ley N° 19.300.</u>	

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

Tabla 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	
Impacto ambiental no significativo.	No hay alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Existencia de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	De acuerdo a lo señalado en el Informe “Línea de Base Arqueológica” adjunto en el Anexo 9 de la DIA, en el área de influencia del Proyecto no se identificaron monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico ni pertenecientes al patrimonio cultural.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El área de influencia del Proyecto no presenta evidencias de sitios o hallazgos arqueológicos, monumentos nacionales, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico ni pertenecientes al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena. Lo anterior, de acuerdo a la prospección arqueológica pedestre en el área de emplazamiento. Por tanto, las partes, obras o acciones del Proyecto no

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.	contemplan remover, destruir, excavar, trasladar, deteriorar, intervenir ni modificar ningún Monumento Nacional definido por la Ley N° 17.288, dado que no existe ningún elemento de esta categoría en el área de emplazamiento del Proyecto. No obstante lo anterior, en la zona adyacente al área del Proyecto , se ubica la Alcaldía de I. Municipalidad de La Florida un inmueble de Conservación Histórica, el cual no se verá afectado por la ejecución del Proyecto.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	Por otra parte, el Titular de manera precautoria implementara las siguientes medidas de control: - Se implementará un monitoreo arqueológico permanente, realizado por arqueólogo(s) y/o licenciado(s) en arqueología, por cada frente de trabajo durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren la remoción de la superficie, remitiendo un informe mensual al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) y la Superintendencia de Medio Ambiente. - Se realizará charlas de inducción por el arqueólogo o licenciado en arqueología a los trabajadores del Proyecto, sobre el componente arqueológico que se logrará hallar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. - Se deberá remitir en los informes de monitoreo los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma. - En la eventualidad de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante el escarpe y la extracción del material pétreo, se procederá según lo indicado en los artículos 26 y 27 de la Ley 17.288/1970 y en los artículos 20 y 23 del reglamento de la Ley sobre prospecciones arqueológicas, antropológicas o paleontológicas, paralizando las obras en el frente de trabajo del o de los hallazgos e informarán de inmediato y por escrito al CMN, para que disponga de los pasos a seguir. El Proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano. En el área en que se emplazará el Proyecto, dado que no existen lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones u otra actividad relevante de grupos humanos indígenas.
De esta forma y de acuerdo a lo señalado, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago concluye, basándose en lo establecido en la DIA, la Adenda, la Adenda Complementaria y lo expuesto en los informes emanados por parte de los órganos de la administración del Estado que han participado en el proceso de evaluación, que el proyecto “Edificio Mackenna Consistorial” <u>no presenta ni genera alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y en general los pertenecientes al patrimonio cultural, conforme lo establecido por la letra f) del artículo 11 de la Ley N° 19.300.</u>	

7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN.

No aplica.

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS.

8.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias.

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

8.1.1. Situación de Riesgo o Contingencia: Incendio.

Tabla 8.1.1. Situación de Riesgo o Contingencia: Incendio.	
Riesgo o contingencia.	Incendio declarado o amago de incendio producido dentro de las instalaciones de trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica.	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las obras y acciones asociadas a la fase de construcción.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	a. Los materiales combustibles o inflamables deberán mantenerse lejos de los procesos con alta temperatura, chispas o presencia de ignición. b. Se establecerá la prohibición de encender fuego al interior de las áreas de trabajo. c. No estará permitido fumar en el área circundante a la bodega de almacenaje de RESPEL. Esta prohibición se materializará a través de un letrero que se instalará al exterior de dicha bodega. d. Se mantendrá el orden o aseo en todos los lugares de trabajo. Específicamente se deberá tener especial precaución en que el perímetro de la bodega de RESPEL se mantendrá limpio, libre de maleza y de cualquier obstáculo. e. Se mantendrá señalizadas y despejadas las vías de evacuación y que todos los trabajadores conozcan las zonas de seguridad definidas. f. Se revisará las instalaciones eléctricas existentes y se repararán fallas o falencias. g. No se realizarán mezclas de sustancias químicas o similares si no se conoce su reacción. h. Se capacitará a los trabajadores sobre las medidas de prevención y control de incendios. i. Se instalarán extintores tipo ABC de 10 kg en obra, los que deberán cumplir las siguientes condiciones: i. Los extintores serán sometidos a revisión y mantención a lo menos una vez al año y serán certificados por un laboratorio acreditado. ii. Los extintores estarán ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo. iii. En caso de que los extintores se encuentren dispuestos en la intemperie, se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. iv. Los trabajadores deberán estar instruidos en el empleo y uso de extintores, y saber su ubicación.
Forma de control y seguimiento.	a. Se contará con un registro de las capacitaciones, fotografías, lista de asistencia, entre otros. b. Se verificará y registrará todas las acciones y/o medidas a implementar. c. Se realizarán tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias, mediante la recopilación de todos los informes de

	registros de incidencias por contingencias que se produzcan.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia .	a. Se comunicará al jefe directo y a la brigada de emergencia. b. Se usará los extintores solo en caso de ser un incendio incipiente. c. Se cortará la energía eléctrica del sector afectado. d. Si se determina como incendio declarado, se hará lo siguiente: i. Se accionará la alarma. ii. Se dará inicio a la extinción del fuego utilizando extintores. iii. Una vez extinguido el fuego, se revisará el lugar, asegurando no dejar focos que pudieran reavivar el fuego. iv. Si no se logra controlar el incendio en dos minutos, se evacuará la zona del incidente. e. En caso de que no sea posible combatir el fuego mediante el uso de extintores, se contactará inmediatamente a Bomberos, Carabineros y/o Ambulancia. f. Se procurará mantener alejadas del lugar del siniestro a personas ajenas a la faena y/o personal que no esté capacitado para enfrentar el incendio. g. De encontrarse personas heridas, se realizarán s primeros auxilios y se llamará a la Ambulancia. h. Una vez decretado el fin de la emergencia, la persona con mayor rango o jerarquía o el Encargado de Prevención de Riesgos, deberá determinar si es seguro retornar a las áreas de trabajo.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Oficina Regional de Santiago de la SMA, vía teléfono.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.

8.1.2. Situación de Riesgo o Contingencia: Movimiento sísmico.

Tabla 8.1.2. Situación de Riesgo o Contingencia: Movimiento sísmico.	
Riesgo o contingencia.	Sismo o terremoto de magnitud considerable que requiera movimiento de personal hacia zonas despejadas.
Fase del proyecto a la que aplica.	Fase de construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las obras y acciones asociadas a la fase de construcción.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia .	a. Se mantendrá limpias y ordenadas las áreas de trabajo. b. Se conservará las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas. c. Se informará la ubicación de las zonas de seguridad y las vías de evacuación mediante letreros. d. Se revisará el estado de las estructuras. e. Se capacitará a los trabajadores de cómo abordar una situación de sismo.
Forma de control y seguimiento.	a. Se contará con un registro de las capacitaciones, fotografías, lista de asistencia, entre otros. b. Se verificará y registrará todas las acciones y/o medidas a

	implementar. c. Se realizarán tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias, mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia .	<u>Durante el sismo o terremoto:</u> a. Se accionará la alarma. b. Se mantendrá la calma, no se dejará que el pánico domine a las personas. c. No se evacuará el predio durante el sismo, se buscará refugio en interior, de lo posible en las zonas seguras. d. Al interior de las estructuras sólidas, no se intentará abandonar las construcciones ni trasladarse internamente. e. Se evitará la salida del recinto, ya que, materiales se pudieran desprender y causar lesiones. f. Se cortará la energía eléctrica y se alejará de cables cortados ya que pueden estar energizados. g. Se apagarán equipos eléctricos. <u>Después del sismo o terremoto:</u> a. Se verificará si a consecuencia del sismo se hayan producido derrames de sustancias peligrosas. De existir un derrame de sustancia peligrosa, se trabajará en su contención. b. Se reintegrarán a las labores solo si es posible trabajar sin riesgos asociados a estructuras que hayan quedado dañadas o estructuras inestables. c. Se tomarán las precauciones con cristales rotos y otros materiales potencialmente peligrosos. d. Se mantendrá un radio portátil para obtener información. No se utilizará el teléfono a menos que sea estrictamente necesario, no se deberán saturar innecesariamente las líneas telefónicas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Oficina Regional de Santiago de la SMA, vía teléfono.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.

8.1.3. Situación de Riesgo o Contingencia: Derrame.

Tabla 8.1.3. Situación de Riesgo o Contingencia: Derrame.	
Riesgo o contingencia.	Derrame de residuos peligrosos, sustancias peligrosas, combustibles u otras sustancias.
Fase del proyecto a la que aplica.	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Mala manipulación o inadecuado almacenamiento de residuos peligrosos, sustancias peligrosas, combustibles u otras sustancias. Roturas de mangueras u otras piezas de vehículos o equipos de trabajo.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la	a. No se realizará la mantención de camiones ni maquinaria al interior del predio. Si por causa mayor se debiera efectuar la reparación de

contingencia.	alguna maquinaria o camión dentro del predio, ésta deberá realizarse sobre una lona impermeable que se extenderá en el suelo. b. Se verificará que las maquinarias cuenten con sus mantenciones al día para evitar derrames de combustible. c. Se mantendrá todo residuo peligroso este inventariado y debidamente almacenado en el sitio habilitado. d. Se verificará que toda sustancia o producto (con potencial de derrame) que no se esté utilizando, se deberá mantener cerrado o contenido. e. Se verificará que todo recipiente que almacene residuos peligrosos o sustancias debe estar rotulado de acuerdo al material que contiene. f. Se realizará la manipulación de productos con potencial de derrame en sectores que cuenten con la debida protección en el suelo. g. Se mantendrá a la vista y disposición de todos los trabajadores, las Hojas de Datos de Seguridad de cada uno de los productos que se manejan en la obra. h. Se mantendrá en obra todos los elementos necesarios para contener todo tipo de derrame. i. Se capacitará a los trabajadores sobre la prevención de derrames y la manera de contenerlos.
Forma de control y seguimiento.	a. Se contará con un registro de las capacitaciones, fotografías, lista de asistencia, entre otros. b. Se verificará y registrará todas las acciones y/o medidas a implementar. c. Se realizarán tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias, mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia .	a. Se accionará la alarma en caso de riesgo a la salud de las personas. b. Se identificará el origen del problema y se detendrá el derrame, en caso de que la actividad no presente riesgos a la salud de las personas. c. Se deberá mantener al alcance los elementos de contención, para actuar de manera inmediata en caso de que sea necesario. d. Para el control del derrame, se fabricará un pretil con arena o tierra, u otro material, para evitar que se expanda el material. e. Una vez controlado el derrame se deberá remover el material contaminado y se trasladará al sitio de almacenaje de residuos peligrosos de la obra. f. Si el derrame fue producido sobre el terreno natural, se procederá al retiro de la capa de suelo afectada y se trasladará al sitio de almacenaje de residuos peligrosos de la obra.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Oficina Regional de Santiago de la SMA, vía teléfono.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.

8.1.4. Situación de Riesgo o Contingencia: Inundación.

Tabla 8.1.4. Situación de Riesgo o Contingencia: Inundación.	
Riesgo o contingencia.	Inundación provocada por lluvias intensas que imposibiliten la continuidad de los trabajos en la obra.
Fase del proyecto a la que aplica.	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las obras y acciones asociadas a la fase de construcción.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	a. Si se anuncia que se producirán lluvias intensas, se despejará y limpiarán las zonas de circulación de aguas lluvias. b. Se efectuará una inspección de las áreas de trabajo y sectores adyacentes, para verificar que no se encuentren equipos, herramientas o maquinarias sin proteger; se verificará el estado y funcionamiento de tableros y sistemas eléctricos. c. Se mantendrá actualizada la información de los reportes meteorológicos. d. En días de lluvias torrenciales, se procurará, en caso de que sea necesario, desplazar los contenedores con sustancias peligrosas a zonas seguras. e. Se capacitará a los trabajadores de la obra en las medidas o acciones a llevar a cabo en la ocurrencia de estas situaciones.
Forma de control y seguimiento.	a. Se contará con un registro de las capacitaciones, fotografías, lista de asistencia, entre otros. b. Se verificará y registrará todas las acciones y/o medidas a implementar. c. Se realizarán tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias, mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	a. Se accionará la alarma en caso de riesgo. b. Se procederá a cerrar la zona inundada y se prohibirá el ingreso o circulación de vehículos y peatones en el lugar afectado. c. Se verificará la existencia de algún derrame de sustancia peligrosa en el área anegada. d. El suelo o agua que se encuentra contaminado será extraído y se almacenará como residuo peligroso. e. Una vez contenida la emergencia, la jefatura deberá evaluar si se está en condiciones para reestablecer las labores constructivas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Oficina Regional de Santiago de la SMA, vía teléfono.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.

8.1.5. Situación de Riesgo o Contingencia: Derrumbe.

Tabla 8.1.5. Situación de Riesgo o Contingencia: Derrumbe.	
Riesgo o contingencia.	Derrumbe provocado por la inestabilidad de talud (no detectado), sismo

	moderado, por lluvias intensas que modifiquen el estado físico del suelo o por tránsito de maquinaria pesada; que ocasionen debilitamientos estructurales propias de las construcción o aledañas (vecinos colindantes).
Fase del proyecto a la que aplica.	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Todas las actividades y obras asociadas a la fase de construcción que puedan ser afectadas por el derrumbe, independiente de si su origen es por factores naturales y/o antrópicos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	a. Se verificará que el suelo descrito en la mecánica de suelo sea el que se visualiza al momento de realizar la excavación. b. Se verificará que las medidas de contención de suelo sean las descritas en la mecánica de suelo. c. En días de lluvia torrencial se inspeccionará constantemente el estado de los taludes y se desplazará los contenedores con sustancias peligrosas a zonas seguras. d. Se verificará el estado de los elementos soportantes, pilas de entibación de hormigón armado. e. Se capacitará a los trabajadores sobre los riesgos a los que se exponen cuando trabajan bajo los taludes y sobre la necesidad de verificar el estado de los mismos. f. El jefe de obra o el profesional que él designe informará a través del Programa de Información a la Comunidad las acciones a tomar en el presente plan, adicionalmente coordinará con un representante de la comunidad vecina las vías de comunicación ante emergencias. g. Cada vez que empiecen trabajos que implique el uso de maquinaria pesada, se deberán revisar las estructuras en obra y aledaños.
Forma de control y seguimiento.	a. Se contará con un registro de las capacitaciones, fotografías, lista de asistencia, entre otros. b. Se verificará y registrará todas las acciones y/o medidas a implementar. c. Se realizarán tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias, mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	a. Se accionará la alarma general en caso de riesgo. b. Se evacuará a todos los trabajadores y/o comunidad vecina a un área segura, en el mismo nivel o a otro nivel (de ser necesario). c. Se llamará a la compañía de bomberos en caso de que existan personas atrapadas en el área afectada. d. De encontrarse personas heridas, se darán los primeros auxilios y se llamará a la Ambulancia. e. Se coordinará con las áreas respectivas para desconectar la alimentación eléctrica y el abastecimiento de gas. f. Se colaborará con la Brigada de Emergencia en la remoción de escombros si es seguro y necesario. g. Se verificará que a consecuencia del derrumbe no haya tomado contacto el suelo inerte con sustancias peligrosas. h. Una vez que se haya contenido la emergencia, se evaluará si se está en condiciones para reestablecer las labores constructivas y/o la

	comunidad aledaña pueda retomas sus actividades.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Oficina Regional de Santiago de la SMA, vía teléfono.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.

8.1.6. Situación de Riesgo o Contingencia: Afloramiento de aguas subterráneas.

Tabla 8.1.6. Situación de Riesgo o Contingencia: Afloramiento de aguas subterráneas.	
Riesgo o contingencia.	Afloramiento de aguas subterráneas producto de las excavaciones.
Fase del proyecto a la que aplica.	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Al momento de realizar excavaciones en el subsuelo.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	a. Se capacitará a los trabajadores y contratistas dando a conocer el procedimiento de acción correspondiente ante un eventual afloramiento de aguas subterráneas. b. Se mantendrá accesibles los contactos de los organismos competentes a quienes se debe avisar ante la ocurrencia de esta situación.
Forma de control y seguimiento.	a. Se contará con un registro de las capacitaciones, fotografías, lista de asistencia, entre otros. b. Se verificará y registrará todas las acciones y/o medidas a implementar. c. Se realizarán tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias, mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia.	Ante un potencial afloramiento de aguas durante la fase de construcción del Proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la SMA, en un plazo menor a 24 horas, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades: a. Se verificará 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. b. Se efectuarán 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. c. Se enviará 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). d. 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. e. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 horas. f. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Oficina Regional de Santiago de la SMA y DGA, vía teléfono. Y en caso de ocurrencia de un accidente que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente antes de 24 horas, señalando lo siguiente: a. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. c. 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. d. 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. (Solo en caso de accidentes).
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.

8.1.7. Situación de Riesgo o Contingencia: Accidente de tránsito del transportista de residuos.

Tabla 8.1.7. Situación de Riesgo o Contingencia: Accidente de tránsito del transportista de residuos.	
Riesgo o contingencia.	Accidente vehicular con volcamiento de carga.
Fase del proyecto a la que aplica.	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada.	Transporte de residuos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia.	a. El Titular deberá asegurar que los transportistas tengan los elementos necesarios para contener un volcamiento. b. Se dejará estipulado en los contratos de los transportistas de todo tipo de residuos que se generan en obra (inertes, peligrosos y domiciliarios), qué en caso de accidente en ruta durante la prestación de servicio, en que se vuelque la carga, de forma tal que esta no pueda ser controlada y limpiada de forma inmediata.
Forma de control y seguimiento.	a. Se verificará y registrará todas las acciones y/o medidas a

	implementar. b. Se realizarán tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias, mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia .	a. Se dará aviso inmediato al Encargado de la Obra. b. Los residuos, deberán ser retirados del lugar del suceso en un máximo de 90 minutos o con la mayor urgencia posible, luego del trámite policial si lo hubiere, por personal capacitado para el manejo y disposición del tipo de residuo de que se trate. c. El encargado de obra enviará al prevencionista de riesgos al lugar del suceso, con la misión de controlar que se implementen las acciones requeridas: retiro del material derramado, limpieza del lugar y disposición final adecuada de los residuos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Oficina Regional de Santiago de la SMA, vía teléfono.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada.	Anexo 4 de la Adenda Complementaria.

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE.

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

9.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto.

9.1.1. D.F.L. N° 458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Tabla 9.1.1. D.F.L. N° 458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que aprueba nueva Ley de urbanismo y construcciones.	
Componente/materia.	Compatibilidad territorial.
Otros cuerpos legales.	D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que fija nuevo texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Corresponderá a las obras y acciones asociadas a la ejecución del Proyecto.
Forma de cumplimiento.	Se solicitará la aprobación de todas las disposiciones indicadas en las Ordenanzas.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Corresponderá la obtención de los permisos de edificación y recepción final.
Forma de control y seguimiento.	Se revisarán los documentos y registros señalados.

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

9.2.1. D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente.

Tabla 9.2.1. D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para la Región Metropolitana de Santiago.	
Componente/materia.	Aire/Emisiones atmosféricas.
Otros cuerpos legales.	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fases de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante la ejecución del Proyecto, se generarán emisiones de material particulado y gases de combustión a la atmósfera, según se detalla en los numerales 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del presente ICE.
Forma de cumplimiento.	a. Quedará expresamente prohibida la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible. b. Se exigirá a las empresas encargadas del transporte, que los camiones circulen con su carga cubierta por lonas o plásticos impermeables. c. Se humectarán los acopios de materiales que puedan generar erosión eólica o emisiones difusas de material particulado. d. Se utilizará camiones, maquinaria y equipos de apoyo que cuenten con sus mantenciones y revisiones técnicas al día. e. Se regará el terreno en forma oportuna y suficiente, durante el período en que se realicen las faenas de movimiento de tierras y escarpe. f. Se humectará las vías internas por donde circulen los camiones, siempre y cuando las condiciones climáticas y atmosféricas lo ameriten. g. La tierra deberá humedecerse antes de ser conducida hacia el lugar de disposición final. h. Se limitará la velocidad de circulación de los vehículos a 20 km/h en las vías internas del Proyecto. i. Los accesos a las faenas contarán con pavimentos estables. j. Se retirará el barro de las ruedas de los vehículos que abandonen la faena. k. Se implementará una malla tipo raschel o similar en la fachada de los edificios, total o parcialmente, con la finalidad de controlar la dispersión hacia la vía pública e impedir la caída de material hacia el exterior. l. Se hará uso de procesos húmedos en caso de requerir faenas de molienda y mezcla. m. Se presentará ante la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de acuerdo a lo señalado en el numeral 4.6.4.1 del presente ICE y el el oficio ordinario N° 438, de fecha 30 de mayo de 2019 de la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago. n. El Titular realizará la declaración de emisiones atmosféricas, a través del Sistema de Ventanilla única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).
Indicador que acredita su cumplimiento.	Se realizarán registros de las medidas implementadas.
Forma de control y seguimiento.	Se revisarán los documentos y registros señalados.

9.2.2. D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.

Tabla 9.2.2. D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión de ruido generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146/1997, del Ministerio

Secretaría General de La Presidencia.	
Componente/materia.	Emisiones de ruido.
Otros cuerpos legales.	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante la ejecución del Proyecto, se generarán emisiones de ruido, según se detalla en los numerales 4.6.4.3 y 4.7.5.3 del presente ICE.
Forma de cumplimiento.	El Proyecto se ejecutará conforme a lo considerado en el estudio acústico presentado en el Anexo 4 de la Adenda, implementando medidas de control señaladas en el numeral 4.6.4.3. del presente ICE, con lo cual se verificará que, durante la ejecución de las fases de construcción y operación, no se superarán los límites establecidos en el presente cuerpo legal. Y, lo señalado por la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, mediante el oficio Ord. N° 1819, de fecha 25 de marzo de 2019.
Indicador que acredita su cumplimiento.	Se realizarán registros de las medidas implementadas.
Forma de control y seguimiento.	Se revisarán los documentos y registros señalados.

9.2.3. D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud.

Tabla 9.2.3. D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.	
Componente/materia.	Residuos.
Otros cuerpos legales.	D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, que aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
	D.S. N° 656/2000 del Ministerio de Salud, que prohíbe uso del asbesto en productos que indica.
	D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, que aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
	D.S. N° 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Durante la ejecución del Proyecto, se generarán residuos, según se detalla en los numerales 4.6.5.1., 4.6.5.2. y 4.7.6.1. del presente ICE.
Forma de cumplimiento.	a. El Proyecto se ejecutará conforme a lo señalado considerado en el Anexo 8 y Anexo 5 de la DIA. b. Se solicitarán autorizaciones para el manejo de residuos. c. El Titular realizará la declaración de residuos, a través del Sistema de Ventanilla única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).
Indicador que acredita su cumplimiento.	a. Se realizarán registros que acrediten el retiro y disposición final de los residuos mediante empresa autorizada. b. Se realizarán inspecciones visuales y/o registros fotográficos de los sitios de almacenamiento de los residuos conforme a su ejecución. c. Se tendrá en faena las autorizaciones del manejo de residuos. d. Se llevará un registro de las declaraciones de residuos.

Forma de control y seguimiento.	Se revisarán los documentos y registros señalados.
---------------------------------	--

9.2.4. D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

Tabla 9.2.4. D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que establece condiciones para el transporte que indica.	
Componente/materia.	Transporte.
Otros cuerpos legales.	D.F.L. N° 850/1997 del Ministerio de Obras Públicas, que fija el texto refundido y sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y del DFL. N° 206, de 1960.
	D.S. N° 18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que prohíbe circulación de vehículos de carga en vías que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Correspondería al transporte de materiales y residuos.
Forma de cumplimiento.	a. Se ejecutarían acciones que eviten el escurrimiento o dispersión de los contaminantes de los materiales y residuos transportados, mediante el cubrimiento con lonas, humidificación, carga y descarga adecuada, entre otros. b. El transporte se realizaría en vehículos habilitados y autorizados. c. Los vehículos de carga transitarán por vías y/o caminos según horarios permitidos. d. Los vehículos de transporte darán cumplimiento a los pesos máximos establecidos.
Indicador que acredita su cumplimiento.	a. Informe del cumplimiento de las medidas (check list, registro fotográfico, entre otros). b. Durante toda la fase de construcción del Proyecto, se llevaría un registro por escrito del control del egreso e ingreso de los camiones encarpados que transporten tierra de excavaciones y escombros o material para relleno. c. Se llevaría un registro en obra de las guías de despacho, facturas, entre otros. d. Se llevará un registro (certificado) en obras, del peso de la carga del vehículo. e. El Titular establecerá en el contrato de prestación de servicio de transporte el cumplimiento de las normativas.
Forma de control y seguimiento.	Se revisarían los documentos y registros señalados.

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

9.3.1. Ley 17.288/1970 del Ministerio de Educación.

Tabla 9.3.1. Ley 17.288/1970 del Ministerio de Educación, que legisla sobre monumentos nacionales; modifica las Leyes 16.617 y 16.719; deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925.	
Componente/materia.	Patrimonio cultural.
Otros cuerpos legales.	D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, reglamento de la Ley 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y

	paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica.	Excavaciones.
Forma de cumplimiento.	De efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante el escarpe y la extracción del material pétreo, se procederán según lo indicado en los artículos 26 y 27 de la Ley 17.288/1970 y en los artículos 20 y 23 del reglamento de la Ley sobre prospecciones arqueológicas, antropológicas o paleontológicas, paralizando las obras en el frente de trabajo del o de los hallazgos e informarán de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que disponga de los pasos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento.	a. Registro del aviso por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales. b. Registro de paralización en caso de hallazgo arqueológico y paleontológico.
Forma de control y seguimiento.	Se revisarán los documentos y registros señalados.

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES.

10.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos.

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

10.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.

Tabla 10.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del RSEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde.	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica.	Durante la fase de construcción, se habilitará un sitio temporal para el almacenamiento de residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSAD) y residuos inertes (tierra proveniente de excavaciones y escombros de la construcción). Durante la fase de operación se habilitarán cinco salas de basura, de las cuales cuatro se ubicarán en el subterráneo -1 y una en el primer piso de la Torre B.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	El almacenaje de residuos no peligrosos se detalla en el Anexo 8 de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente.	La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, mediante el oficio Ord. N° 1819, de fecha 25 de marzo de 2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados.

10.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.

Tabla 10.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece

en el artículo 142 del RSEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde.	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica.	Se habilitará un sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos al interior de la instalación de faena.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento.	El almacenaje de residuos peligrosos se detalla en el Anexo 8 de la DIA.
Pronunciamento del órgano competente.	La SEREMI de Salud de la Región Metropolitana de Santiago, mediante el oficio Ord. N° 1819, de fecha 25 de marzo de 2019, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados.

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS.

11.1. Compromiso ambiental voluntario.

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

11.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1 - Segregación de residuos valorizables.

Tabla 11.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1 – Segregación de residuos valorizables.	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario.	Segregación de residuos valorizables.
Objetivo, descripción y descripción del compromiso.	<u>Objetivo:</u> Habilitar de un área de segregación de residuos. <u>Descripción:</u> Implementar dentro del Proyecto, un área de segregación de residuos con la finalidad de alinearse con la “Política Nacional de Residuos. 2018-2030”. <u>Justificación:</u> Alinearse con la política relacionada con prevenir la generación de residuos, incentivar su valorización y el manejo adecuado de los residuos.
Alcance del compromiso.	Valorización de los residuos sólidos domésticos que se generarán durante la fase de operación del Proyecto.
Descripción detallada del Compromiso voluntario.	Consistirá en habilitar un sector de acopio o patio de rescate para la selección de la fracción valorizable de los residuos domésticos que se segreguen en las salas de basura, para su posterior entrega a empresas debidamente autorizadas.
Fase en que aplica el Compromiso.	Fase de operación.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Una vez que se inicie la operación de las salas de basura y que se cuente con un tercero encargado para la valoración de los residuos segregados.
Duración del compromiso.	Fase de operación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Sala de basura. <u>Forma:</u> Se habilitará un lugar físico para la segregación de residuos valorizables dentro de la/las sala/s de basura del Proyecto. Además, se deberá contar con un contrato y/o convenio u otro documento que acredite que los residuos segregados serán dispuestos por un tercero autorizado. <u>Oportunidad:</u> Durante la fase de operación.
Programa de acción y/o implementación.	No hay.

Indicador que acredite su cumplimiento.	Materialización del sector de segregación y disposición por un tercero autorizado.
Descripción de acción de difusión.	No hay.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Permanente.
Parámetros descriptivos del compromiso.	Se habilitará un lugar físico para la operatividad de la segregación de los residuos.
Medición del compromiso.	a. Registro fotográfico de la habilitación del sector de segregación. b. Contrato y/o convenio u otro documento que acredite que los residuos segregados serán dispuestos por un tercero autorizado.
Resultados esperados.	Reducir la cantidad de residuos generados de manera convencional.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Finalizado la habilitación del lugar de segregación, se realizará un informe con el detalle de las acciones y/o medidas adoptadas para dar cumplimiento al presente compromiso, que será enviado a la SMA.

11.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2 – Arbolado con especies nativas de bajo consumo hídrico y que aporten a la disminución de la contaminación.

Tabla 11.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2 – Arbolado con especies nativas de bajo consumo hídrico y que aporten a la disminución de la contaminación.	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario.	Arbolado con especies nativas de bajo consumo hídrico y que aporten a la disminución de la contaminación.
Objetivo, descripción y descripción del compromiso.	<u>Objetivo:</u> Utilizar especies nativas de bajo consumo hídrico. <u>Descripción:</u> Consistirá en la utilización especies nativas de bajo consumo hídrico y que aporten a la disminución de la contaminación en el proyecto de paisajismo. <u>Justificación:</u> Consistirá en alinearse con la “Política Regional de Áreas Verdes”.
Alcance del compromiso.	Habilitar áreas verdes en el Proyecto mediante el proyecto de paisajismo que cuenten con especies nativas de bajo requerimiento hídrico.
Descripción detallada del Compromiso voluntario.	Al interior del emplazamiento del Proyecto se considerará plantar 169 árboles en total, de los cuales 17 serán nativos del tipo Quillay. En ese sentido, la cantidad definitiva, estado de desarrollo y proporción respecto del total de las especies nativas a incorporar, se consulta a la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato de la Municipalidad de la Florida previa presentación final del proyecto de paisajismo.
Fase en que aplica el Compromiso.	Fase de construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Una vez que se inicie la ejecución del Proyecto de Paisajismo.
Duración del compromiso.	Se materializa una única vez.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> En las áreas verdes del Proyecto. <u>Forma:</u> Mediante el proyecto de paisajismo presentado ante la Dirección de Obras Municipales de La Florida. <u>Oportunidad:</u> Durante la implementación del proyecto de paisajismo.

Programa de acción y/o implementación.	Una vez implementado el proyecto de paisajismo. Posteriormente, dichas especies serán mantenidas por la administración de los edificios.
Indicador que acredite su cumplimiento.	Materialización del proyecto de Paisajismo.
Descripción de acción de difusión.	No hay.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Ejecución única y permanente durante la operación.
Parámetros descriptivos del compromiso.	Prendimiento.
Medición del compromiso.	a. Se contará con un registro fotográfico al momento de finalizar el proyecto de paisajismo. b. Prendimiento de un 70% de las especies plantadas.
Resultados esperados.	Alcanzar un consumo hídrico inferior, contribuyendo así con la política de sustentabilidad regional.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Obtenida la recepción final, se realizará un informe con el detalle de las acciones y/o medidas adoptadas para dar cumplimiento al presente compromiso, que será enviado a la SMA.

11.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3 – Evaluación del Plan de Evacuación por Bomberos.

Tabla 11.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3 – Evaluación del Plan de Evacuación por Bomberos.	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario.	Evaluación del Plan de Evacuación por Bomberos.
Objetivo, descripción y descripción del compromiso.	<u>Objetivo:</u> Evaluar el Plan de Evacuación. <u>Descripción:</u> Coordinar una reunión con un cuerpo de Bomberos de la Región Metropolitana, con la finalidad de que evalúen el Plan de Evacuación de las copropiedades respectivas y su Estudio de Seguridad. <u>Justificación:</u> Obtener una retroalimentación del Plan de Evacuación por el organismo competente, que permita detectar, evaluar y corregir eventuales falencias en las condiciones de seguridad.
Alcance del compromiso.	Plan de Evacuación del Proyecto.
Descripción detallada del Compromiso voluntario.	Previo a la entrada en operación del Proyecto se solicitará a Cuerpo de Bomberos que evalúe el Plan de Evacuación de las copropiedades respectivas y su Estudio de Seguridad de tal forma que se levante un acta con las indicaciones y observaciones, las cuales serán evaluadas antes de ser incorporadas dentro del Plan de Evacuación definitivo.
Fase en que aplica el Compromiso.	Fase de construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Planificación de reunión junto al Cuerpo de Bomberos.
Duración del compromiso.	Una única vez, antes de iniciar la fase de operación del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> Plan de Evacuación, y en el caso de que corresponda, en las zonas de evacuación de las torres. <u>Forma:</u> Se implementar las recomendaciones en el Plan de Evacuación y en el caso de que corresponda, en las vías de evacuación de las torres.

	<u>Oportunidad:</u> La ejecución es única.
Programa de acción y/o implementación.	No hay.
Indicador que acredite su cumplimiento.	Mediante la incorporación de las recomendaciones del acta de reunión en el Plan de Evacuación definitivo.
Descripción de acción de difusión.	No hay.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Ejecución única y permanente durante la operación.
Parámetros descriptivos del compromiso.	Se contará con mejoras en las condiciones de seguridad.
Medición del compromiso.	a. Plan de evacuación y zonas de evacuación definitivos. b. Registro fotográfico. c. Acta de reuniones.
Resultados esperados.	Optimización del Plan de Evacuación y vías de evacuación.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Realizada las reuniones y pactado el Plan de evacuación y las zonas de evacuación, se realizará un informe con el detalle de las acciones y/o medidas adoptadas para dar cumplimiento al presente compromiso, que será enviado a la SMA.

11.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4 – Charlas de inducción en arqueología.

Tabla 11.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4 – Charlas de inducción en arqueología.	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario.	Charlas de inducción en arqueología.
Objetivo, descripción y descripción del compromiso.	<u>Objetivo:</u> Informar sobre el componente arqueológico, así como instruir los procedimientos a seguir en caso de hallazgos. <u>Descripción:</u> Consistirá en la realización de una charla de inducción arqueológica a los trabajadores. <u>Justificación:</u> Proteger el eventual patrimonio arqueológico que se pueda encontrar en el emplazamiento del Proyecto.
Alcance del compromiso.	A todos los trabajadores involucrados en la fase de construcción, en particular, a los que están relacionados al movimiento de tierra.
Descripción detallada del Compromiso voluntario.	Se realizará una charla de inducción arqueológica a los trabajadores, las cuales deberá abarcar el componente arqueológico que se podrán encontrar en el área, así como los procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico.
Fase en que aplica el Compromiso.	Fase de construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Antes del inicio de las obras.
Duración del compromiso.	Se mantendrá durante las faenas de excavación y/o movimientos de tierra.
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> En la obra. <u>Forma:</u> Charla de inducción. <u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de la obra, y cada vez que se realice rotación de personal durante las obras excavación.

Programa de acción y/o implementación.	Durante la fase de construcción, cada vez que se realice rotación de personal, hasta que terminen las actividades de excavación y /o movimientos de tierra.
Indicador que acredite su cumplimiento.	La realización de las charlas de inducción por un arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología.
Descripción de acción de difusión.	No hay.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Durante las actividades de excavación y movimientos de tierra.
Parámetros descriptivos del compromiso.	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, se deberá paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir.
Medición del compromiso.	Registro fotográfico, actas, lista de asistencia, entre otros, de las charlas.
Resultados esperados.	Se espera que los trabajadores puedan identificar componentes arqueológicos.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Finalizada las charlas, se realizará un informe con el detalle de las acciones y/o medidas adoptadas para dar cumplimiento al presente compromiso, que será enviado a la SMA y al CMN.

11.2. Condiciones o exigencias.

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

11.2.1. Electricidad y combustibles.

Tabla 11.2.1. Electricidad y combustibles.	
Impacto asociado.	No hay.
Fase del Proyecto a la que aplica.	Fase de construcción.
Condición o exigencia.	La Superintendencia de Electricidad y Combustibles, Región Metropolitana de Santiago. de la Región Metropolitana de Santiago, mediante el oficio ordinario N° 28966, de fecha 30 de noviembre de 2018, <u>se excluye de participar</u>, sin embargo señala lo siguiente: “...en materias de seguridad, de electricidad, de competencia de esta Superintendencia y cuyo cumplimiento le corresponde fiscalizar, el titular del proyecto en comento deberá tener presente en su materialización, además de las disposiciones mencionadas en la DIA, que los dos grupos electrógenos de emergencia de 160 kW de potencia, deberán contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”. La reglamentación citada precedentemente se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC (www.sec.cl).”.

11.2.2. Pavimentos y Aguas Lluvias.

Tabla 11.2.2. Pavimentos y aguas lluvias.	
Impacto asociado.	No hay.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Condición o exigencia 1.	La Dirección Obras Hidráulicas de la Región Metropolitana de Santiago,

	mediante el oficio ordinario N° 1472, de fecha 14 de diciembre de 2018, <u>se pronuncia conforme a los antecedentes presentados</u> , bajo la siguiente consideración: “El proyecto de solución de aguas lluvia, deberá considerar y aplicar un programa de mantenimiento permanente, acorde a la vida útil del proyecto, el que deberá ser incluido en el reglamento de copropiedad respectivo.”.
Condición o exigencia 2.	El SERVIU de la Región Metropolitana de Santiago, mediante el oficio ordinario N° 016, de fecha 02 de enero de 2019, <u>se pronuncia conforme a los antecedentes presentados</u> , bajo la siguiente consideración: “...se deberá tener presente que los proyectos de pavimentación y de soluciones de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, de verán 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).”.

11.2.3. Vialidad.

Tabla 11.2.3. Vialidad.	
Impacto asociado.	No hay.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Condición o exigencia 1.	La Ilustre Municipalidad de La Florida, mediante el oficio ordinario N° 743, de fecha 27 de mayo de 2019, <u>se pronuncia conforme a los antecedentes presentados</u> , bajo la siguiente consideración: “...se informa que queda estrictamente prohibido el estacionamiento y detención de los vehículos de carga asociados a la obra, en la vía pública, a la espera de ingresar al proyecto para faenas de carga y/o descarga.”.
Condición o exigencia 2.	La Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas de la Región Metropolitana de Santiago, mediante el oficio ordinario N° SRM RMS N° 136/ (sea-seia-adenda), de fecha 29 de mayo de 2019, <u>se pronuncia conforme a los antecedentes presentados</u> , bajo la siguiente consideración: “Restaurar a su estado original cualquier vía, espacio, u otra infraestructura pública que resultase afectada por faenas de construcción 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.”.

11.2.4. Proyecto de paisajismo.

Tabla 11.2.4. Proyecto de paisajismo.	
Impacto asociado.	No hay.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Condición o exigencia.	La Ilustre Municipalidad de La Florida, mediante el oficio ordinario N° 743, de fecha 27 de mayo de 2019, <u>se pronuncia conforme a los antecedentes presentados</u> , bajo la siguiente consideración: “...se solicita que el paisajismo esté definido al momento de empezar la fase de construcción de la obra, debido a que la Dirección de Medio Ambiente, Aseo y Ornato debe realizar inspección previa para verificar los espacios disponible para las especies arbóreas y dar aprobación a los planos de paisajismo.”.

11.2.5. Ordenanzas.

Tabla 11.2.5. Ordenanzas.	
Impacto asociado.	No hay.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Condición o exigencia.	El Titular debe dar cumplimiento a lo siguiente: a. Ordenanza N° 105/2016 de la Ilustre Municipalidad de La Florida, que aprueba Ordenanza Ambiental de la Comuna de La Florida. b. Ordenanza N° 109/2016 de la Ilustre Municipalidad de La Florida, que aprueba Ordenanza local que regula el transporte de basuras, desechos, escombros o residuos de cualquier tipo. c. Decreto Exento N° 3018/2015 de la Ilustre Municipalidad de La Florida, Texto refundido y sistematizado de la Ordenanza N° 8 sobre prevención y control de ruidos molestos en comuna de La Florida.

11.2.6. Emisiones atmosféricas.

Tabla 11.2.6. Emisiones atmosféricas.									
Impacto ambiental no significativo asociado.	Aumento de las concentraciones de material particulado y gases de combustión a la atmósfera.								
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.								
Condición o exigencia.	La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago, mediante el oficio ordinario N° 438, de fecha 30 de mayo de 2019, <u>se pronuncia conforme a los antecedentes presentados</u>, bajo la siguiente consideración: “1-- <i>Compensar sus emisiones, presentando ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</i> Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto “Edificio Mackenna Consistorial”. <table><tr><th>Año</th><th>MP10eq [ton/año]</th><th>MP10eq al 120% [ton/año]</th><th>Porcentaje de MP10eq por combustión</th></tr><tr><td>1</td><td>2,51</td><td>3,01</td><td>32%</td></tr></table> <i>Con motivo de verificar el cumplimiento del D.S. 31/2016 del MMA, presentar a la Superintendencia del Medio Ambiente -con copia a la Secretaría Regional del Medio Ambiente Región Metropolitana- los siguientes medios de verificación que permitan acreditar el uso de la maquinaria propuesta, así como el rendimiento declarado por el Titular:</i> ☐ <i>El contrato de arriendo de la excavadora a usar, con capacidad de 2 m3 de palada, luego del hito de inicio (arriendo maquinaria).</i> ☐ <i>Hito de finalización (última boleta de disposición final del material excavado) de la actividad de excavación, en forma previa a la construcción.</i> ☐ <i>Registros de horas de operación de maquinaria,</i> ☐ <i>Contratos, boletas o facturas de despacho de material de excavación a los sitios de disposición final, al finalizar esta actividad.</i>	Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión	1	2,51	3,01	32%
Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión						
1	2,51	3,01	32%						

Lo anterior se fundamenta en el proceso de evaluación del proyecto “Edificio Mackenna Consistorial”, con respecto al D.S. 31/2016 del MMA, considerando lo siguiente:

1. Descripción breve del proyecto

Este proyecto corresponde a la construcción y operación de tres torres, con capacidad total de 420 departamentos, 176 oficinas y 15 locales comerciales, a construirse en la comuna de La Florida, en un periodo de 4 años.

2. Evaluación DIA y respuesta en Adenda

En la evaluación del Anexo de Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA se realizaron 19 observaciones por parte de este Servicio, una de las cuales tuvo relación con el rendimiento de la excavadora, por resultar este elevado, acorde a los valores usualmente aceptados por este Servicio. En particular, por el uso de una excavadora de capacidad de 2 [m³], del doble de capacidad de las usadas en obras de construcción. Esta observación fue contestada en la Adenda:

2.4.9 Ampliar la presentación adjuntando la documentación, metodologías y cálculos utilizados para determinar el rendimiento de la excavadora, señalado en el punto 5.3 del Anexo 3 de la DIA. Esto debido a que el presentado no es justificado, además que se contradice con el rendimiento mencionado en la Tabla 33 del mismo Anexo, correspondiente a 30 [m³/h].

Respuesta: En primer lugar, se aclara que el valor correcto para el rendimiento de la excavadora es de 148 m³/h, por lo que el valor informado en la Tabla 33 del Anexo N° 3 de la DIA (30 m³/h) es incorrecto. Con respecto a lo solicitado, en el Anexo N° 3. Estimación de Emisiones Atmosféricas - Actualizada de la Adenda se presenta la documentación, metodologías y cálculos utilizados, que respaldan el valor entregado (ver numeral 5.10.2 y Apéndice N° 3 del mismo documento).

3. Evaluación Adenda y respuesta en Adenda Complementaria

De la revisión de la Adenda, resultaron 3 observaciones, una de las cuales siguió cuestionando el rendimiento utilizado por el Titular, solicitando medios de verificación de la utilización de la maquinaria propuesta, y solicitando rectificar el rendimiento de la excavadora, de 148 [m³/h], considerando el peor escenario según la fuente usada por el Titular (Caterpillar Performance Handbook, página 7-254). Dicho peor escenario corresponde a la aplicación de un factor de eficiencia al rendimiento del 67%, resultando un valor de 99,16 [m³/h]. A continuación se muestra una imagen de donde se origina el peor escenario contemplado en la fuente usada por el Titular, exigido por esta Seremía:

Cubic Meters per 60 Minute Hour*																										
ESTIMATED CYCLE TIMES		ESTIMATED BUCKET PAYLOAD** – LOOSE CUBIC METERS																				ESTIMATED CYCLE TIMES				
Cycle Time																						Cycles Per Min.	Cycles Per Hr.			
Seconds	Min.	0.2	0.3	0.5	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.5	2.7	2.9	3.1	3.3	3.5	4.0						
10.0	0.17																							6.0	360	
11.0	0.18																							5.5	330	
12.0	0.20	60	90	150	210	270																		5.0	300	
13.3	0.22	54	81	135	189	243	297	351	405	459	513	567	621	675	729	783	837	891	945	1080				4.5	270	
15.0	0.25	48	72	120	168	216	264	312	360	408	456	504	552	600	648	696	744	792	840	960				4.0	240	
17.1	0.29	42	63	105	147	189	231	273	315	357	399	441	483	525	567	609	651	693	735	840				3.5	210	
20.0	0.33	36	54	90	126	162	198	234	270	306	342	378	414	450	486	522	558	594	630	720				3.0	180	
24.0	0.40	30	45	75	105	135	165	195	225	255	285	315	345	375	405	435	465	495	525	600				2.5	150	
30.0	0.50	24	36	60	84	108	132	156	180	204	228	252	276	300	324	348	372	396	420	480				2.0	120	
35.0	0.58	20	31	51	71	92	112	133	153	173	194	214	235	255	275	296	316	337	357	408				1.7	102	
40.0	0.67					81	99	177	135	153	171	189	207	225	243	261	279	297	315	360				1.5	90	
45.0	0.75									133	148	164	179	195	211	226	242	257	273	312				1.3	78	
50.0	0.83																							1.2	72	

Cubic Yards per 60 Minute Hour*																										
ESTIMATED CYCLE TIMES		ESTIMATED BUCKET PAYLOAD** – LOOSE CUBIC YARDS																				ESTIMATED CYCLE TIMES				
Cycle Time																						Cycles Per Min.	Cycles Per Hr.			
Seconds	Min.	0.25	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.75	3.00	3.25	3.50	3.75	4.00	4.50	5.00	5.25						
10.0	0.17																							6.0	360	
11.0	0.18																							5.5	330	
12.0	0.20	75	150	225	300	375																		5.0	300	
13.3	0.22	67	135	202	270	337	404	472	540	607	675	742	810	877	945	1012	1080	1215	1350	1417				4.5	270	
15.0	0.25	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600	660	720	780	840	900	960	1080	1200	1260				4.0	240	
17.1	0.29	52	105	157	210	262	315	367	420	472	525	577	630	682	735	787	840	945	1050	1102				3.5	210	
20.0	0.33	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675	720	810	900	945				3.0	180	
24.0	0.40	37	75	112	150	187	225	262	300	337	375	412	450	487	525	562	600	675	750	787				2.5	150	
30.0	0.50	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450	480	510	600	630				2.0	120	
35.0	0.58	26	51	77	102	128	154	180	205	231	256	282	308	333	360	385	410	462	513	535				1.7	102	
40.0	0.67					112	135	157	180	202	225	247	270	292	315	337	360	405	450	472				1.5	90	
45.0	0.75									180	200	220	240	260	280	300	320	360	400	409				1.3	78	
50.0	0.83																							1.2	72	

Job Efficiency Estimator	
WorkTime/Hour	Efficiency
60 Min	100%
55	91%
50	83%
45	75%
40	67%

*Actual hourly production = (60 min. hr. production) x (Job Efficiency Factor)
**Estimated Bucket Payload = (Amount of Material in the Bucket)
x (Heaped Bucket Capacity) x (Bucket Fill Factor)
Unshaded area indicates average production.

7-254 Edition 47

7-254 Edition 47

La observación realizada por este Servicio, y la respuesta entregada por el Titular en la Adenda Complementaria se muestra a continuación:

4.1.1 Rectificar el rendimiento de la excavación presentado en el numeral 5.10.2 del Anexo 3 de la Adenda, puesto que en el Manual Caterpillar Performance Handbook N° 47, adjunto en el Apéndice 3 (número 18) del mismo Anexo, en la página 7-252, se indica que la estimación de la producción es teórica, y considerará un 100% de eficiencia, situación que nunca es alcanzada en la realidad. Al respecto y en base a lo anterior, se solicita considerar un rendimiento de excavación de 30 [m3/h] para paladas de 1 [m3], según se indica en la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas de Proyectos Inmobiliarios para la Región Metropolitana (SEREMI MA RM 2012). En caso de lo contrario, se aclara al Titular que deberá utilizar un factor de eficiencia para el rendimiento en cuestión, que considere el peor escenario. Además, con motivo de verificar el cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del MMA, se solicita el envío ante la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana previo al comienzo de las obras, los medios de verificación que permitan acreditar el uso de la maquinaria propuesta, así como el rendimiento declarado según las especificaciones técnicas indicadas por el Titular, en particular:

- a) Contratos de arriendo de la(s) excavadora(s) a usar en el Proyecto durante toda su extensión, para de esta forma corroborar el uso de excavadoras del modelo declarado por el Titular, con capacidad de 1,9 [m3] de palada.
- b) Registros de horas de operación de maquinaria.
- c) Contratos, boletas o facturas de despacho de material de excavación a los sitios de disposición final.
- d) Hito de inicio y finalización de la actividad de excavación.

ALTOYA LTDA.
La Concepción N° 65 Of. 401, 603. Providencia - Santiago.
Fono 222352665 Fax: 223468162.
www.altoya.cl

26

Adenda Complementaria
Edificio Mackenna Consistorial
La Florida - Región Metropolitana

Respuesta: En primer lugar, se aclara que el rendimiento de excavación y tamaño de pala propuesta en la Guía de Proyectos Inmobiliarios para la RM, no es acorde a la realidad del Proyecto, toda vez que el Titular contempla utilizar una pala de mayor tamaño (2 m³). En base a lo anterior y de acuerdo a lo solicitado por la Autoridad, se rectificó el rendimiento de la excavadora, lo cual se encuentra debidamente respaldado en el numeral 5.10.2 del Anexo N°3. Estimación de Emisiones Atmosféricas - Actualizada, de la Adenda Complementaria. Por otra parte, el Titular entregará la información solicitada en los literales a), b), c) y d) a la Seremi del Medio Ambiente, en la oportunidad que corresponda, esto es:

- El contrato de arriendo de la excavadora a usar, con capacidad de 2 m³ de palada e hito de inicio (arriendo maquinaria) e hito de finalización (última boleta de disposición final del material excavado) de la actividad de excavación, en forma previa a la construcción.
- Registros de horas de operación de maquinaria, contratos, boletas o facturas de despacho de material de excavación a los sitios de disposición final, al finalizar esta actividad.

Si bien en la respuesta entregada por el Titular se señala que se rectificó el rendimiento de la excavadora, esto no es así, como se muestra a continuación en el extracto del Anexo de Estimación de Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria, página 15.

5.3 EXCAVACIÓN

La excavación se desarrollará solo en el año 1 del Proyecto, cabe señalar que dicho espacio albergará el estacionamiento subterráneo de todo el proyecto, de acuerdo al cronograma de construcción. Su nivel de actividad se determina a través del rendimiento de la maquinaria y el volumen a excavar, por lo que se considera una excavadora con capacidad de 2 m³ y un rendimiento igual 149 m³/h. En numeral 5.10.2, se encuentra el cálculo del rendimiento del equipo.

Cabe señalar que en el área del proyecto hoy existe un subterráneo parcial, de unos 511 m² con una profundidad de 1,5 m, lo cual genera un volumen a descontar de 766,5 m³. Lo cual se refleja en el volumen a considerar en el nivel subterráneo -1.

A continuación, se presenta el nivel de actividad por etapa de construcción.

Tabla 10. Nivel de actividad (NA) de excavación.

Año	Nivel del subterráneo	Superficie (m ²)	Profundidad (m)	Volumen (m ³)	Rendimiento (m ³ /h)	NA (hr/año)
1	-1	3.528	3	9.818	149	208,0
	-2	3.528	3	10.584	149	
	-3	3.528	3	10.584	149	

Fuente: Elaboración propia, en base a los planos del proyecto.

El NA considerado de 208,0 hr, y genera las siguientes emisiones en el año 1.

Tabla 11. Emisiones de la excavación.

Fuente	Año	MP _{2.5}	MP ₁₀	CO	NO _x	SO ₂	NH ₃
Excavación	1	0,064961	0,126560	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia.

Cabe señalar que en el numeral 5.10.2 solo se hace referencia al documento Caterpillar Performance Handbook, página 7-254.

Por lo tanto, estimando las emisiones de excavación utilizando el rendimiento considerando en el peor escenario (99,16 [m³/h]) el proyecto emite 2,51 ton/año de MP10 equivalente, por lo que requiere compensar sus emisiones.”.

11.2.7. Residuos líquidos.

Tabla 11.2.7. Residuos líquidos.	
Impacto asociado.	No hay.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Condición o exigencia.	La Superintendencia de Servicios Sanitarios de la Región Metropolitana de Santiago, mediante el oficio ordinario N° 260, de fecha 03 de junio de 2019, señala que: “El titular debe contar con una alternativa para almacenar y/o tratar los residuos líquidos de camión betonero, en caso de no lograr su evaporación, en especial en los periodos de lluvia.”.

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA.

12.1. Participación ciudadana informada.

La DIA del proyecto “Edificio Mackenna Consistorial” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile y en el diario La Tercera con fecha 02 de enero de 2019. La difusión radial se efectuó por medio de la

radio “Nuevo Mundo” (930 AM) entre los días 03, 04, 05, 06 y 07 de enero de 2019, según consta en el certificado emitido por la misma radio, ingresado con fecha 11 de enero de 2019 a la Oficina de Partes del SEA Región Metropolitana de Santiago.

Con fecha 16 de enero de 2019 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

Se recibieron 2 solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana de personas jurídicas y 1 solicitud de grupo de personas naturales según los requisitos previstos en la Ley N° 19.300.

Con fecha 13 de febrero de 2019, mediante la Resolución Exenta N° 0097, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago, resolvió rechazar la solicitud de apertura de un proceso de participación ciudadana.

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: i. Tabla 2 Antecedentes generales del proyecto. ii. Tabla 4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad.
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: i. 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. ii. 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. iii. Tabla 6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. iv. 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.

	v. Tabla 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona. vi. Tabla 6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: i. Tabla 8.1.1. Situación de Riesgo o Contingencia: Incendio. ii. Tabla 8.1.2. Situación de Riesgo o Contingencia: Movimiento sísmico. iii. Tabla 8.1.3. Situación de Riesgo o Contingencia: Derrame. iv. Tabla 8.1.4. Situación de Riesgo o Contingencia: Inundación. v. Tabla 8.1.5. Situación de Riesgo o Contingencia: Derrumbe. vi. Tabla 8.1.6. Situación de Riesgo o Contingencia: Afloramiento de aguas subterráneas. vii. Tabla 8.1.7. Situación de Riesgo o Contingencia: Accidente de tránsito del transportista de residuos.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: i. Tabla 9.1.1. D.F.L. N° 458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que aprueba nueva Ley de urbanismo y construcciones. ii. Tabla 9.2.1. D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para la Región Metropolitana de Santiago. iii. Tabla 9.2.2. D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión de ruido generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 146/1997, del Ministerio Secretaría General de La Presidencia. iv. Tabla 9.2.3. D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario. v. Tabla 9.2.4. D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que establece condiciones para el transporte que indica. vi. Tabla 9.3.1. Ley 17.288/1970 del Ministerio de Educación, que legisla sobre monumentos nacionales; modifica las Leyes 16.617 y 16.719; deroga el Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:

	i. Tabla 11.1.1. Compromiso ambiental voluntario 1 – Segregación de residuos valorizables. ii. Tabla 11.1.2. Compromiso ambiental voluntario 2 – Arbolado con especies nativas de bajo consumo hídrico y que aporten a la disminución de la contaminación. iii. Tabla 11.1.3. Compromiso ambiental voluntario 3 – Evaluación del Plan de Evacuación por Bomberos. iv. Tabla 11.1.4. Compromiso ambiental voluntario 4 – Charlas de inducción en arqueología. v. Tabla 11.2.1. Electricidad y combustibles. vi. Tabla 11.2.2. Pavimentos y aguas lluvias. vii. Tabla 11.2.3. Vialidad. viii. Tabla 11.2.4. Proyecto de paisajismo. ix. Tabla 11.2.5. Ordenanzas. x. Tabla 11.2.6. Emisiones atmosféricas. xi. Tabla 11.2.7. Residuos líquidos.
--	---

14. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago recomienda **APROBAR** la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto **“Edificio Mackenna Consistorial”** basándose en que:

El Proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 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 de la Región Metropolitana de Santiago, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

JMM/FSP

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

