

Califica Ambientalmente el proyecto “Edificio Mirador Azul”

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), admitida a trámite con fecha 30 de octubre de 2019, mediante Resolución Exenta N° 616/2019 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 14 de enero de 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 05 de marzo de 2020 del “Edificio Mirador Azul” presentada por Simonetti Inmobiliaria S.A.

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

3°. El Acta de evaluación N°02/2019 de fecha 31 de marzo de 2020 del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE de la DIA del “Edificio Mirador Azul” de fecha 02 de abril de 2020.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 13 de abril de 2020.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del “Edificio Mirador Azul”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto N° 588 de 29 de octubre 2019 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; la Resolución TRA 119046/163/2018 de fecha 25 de octubre de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 7 de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1°. Que Simonetti Inmobiliaria S.A., en adelante el Titular, ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del “Edificio Mirador Azul” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Simonetti Inmobiliaria S.A.
Rut	96.955.420-8
Domicilio	Avenida Presidente Errázuriz 2999, Las Condes
Representante Legal	Oscar Nolberto Rojas Díaz
Cédula de Identidad	9.286.744-7
Domicilio del Representante Legal	Avenida Presidente Errázuriz 2999, Las Condes

2°. Que conforme se indica en el ICE de fecha 02 de abril de 2020, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Metropolitana, ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

3°. Que, en sesión de fecha 13 de abril de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana acordó calificar favorablemente el “Edificio Mirador Azul”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 02 de abril de 2020, el cual forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	El objetivo del Proyecto es la construcción de 2 edificios de 332 departamentos.		
Descripción general del proyecto	El proyecto consiste en la construcción de dos torres, A y B de 22 pisos de altura más planta cubierta y 2 niveles de subterráneos, en donde se considera la habilitación total de 332 departamentos (166 departamentos por torre) con un total de 258 estacionamientos vehiculares y 372 estacionamientos de bicicletas.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<p>El Proyecto debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en virtud de lo establecido en la letra h) del artículo 10° letra de la Ley N°19.300 Bases Generales sobre el Medio Ambiente y el artículo 3° del D.S. N°40/12 de MMA, Reglamento del SEIA que dispone en dicha norma, lo siguiente:</p> <p><i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i></p> <p><i>h.1. Se entenderá por proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características.</i></p> <p><i>h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas;”</i></p> <p>El Proyecto de tipo inmobiliario se ejecutará en una zona declarada saturada. Además, el proyecto contempla la construcción en total de 332 departamentos a ser utilizadas, lo que supera la cantidad de viviendas establecidas en el literal h.1.3 del Reglamento del SEIA.</p>		
Vida útil.	Indefinida		
Monto de inversión	US \$15.000.000.-		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución.	El hito que dará inicio a esta fase en cada Proyecto corresponde a la excavación masiva.		
Proyecto se desarrolla por etapas.	Si	No	Respecto a lo previsto en el Artículo 14° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del MMA, el proyecto no se desarrollará por etapas.
		[X]	
Proyecto modifica un Proyecto o actividad.	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 12° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 MMA, se indica que el Proyecto sometido a evaluación corresponde a un Proyecto nuevo, por lo que no modifica ningún Proyecto o actividad
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA.	Si	No	No aplica.
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO			
División político-administrativa	El Proyecto se encuentra ubicado en la provincia de Santiago, Región Metropolitana, específicamente por calle Froilán Roa N°6333 y por pasaje doce N°6320, de la comuna de La Florida.		
Justificación de la localización	El proyecto se encuentra inserto en una Zona de transición a edificación aislada alta “Zona AA2”, de acuerdo a Plan regulador comunal de La Florida, los Certificados de informaciones previas de los lotes que conforman el área del proyecto se adjuntan en el Anexo 02 de la DIA “Antecedentes Técnicos”.		
Superficie	Superficie bruta de terreno: 4.666,22 m ² , superficie construida: 20.235,93 m ² .		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Tabla N°1: Coordenadas geográficas UTM WGS84 Huso 19 S – Polígono del Proyecto.		
	Vértices	Coordenadas	
		Norte	Este
	A	6.290.772,43	351.152,99
	B	6.290.792,27	351.264,15
	C	6.290.792,27	351.264,15
D	6.290.813,89	351.155,29	
Centroide	6.290.804,86	351.211,46	
Fuente: Tabla 1 de la DIA			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

Caminos o vías de acceso	El acceso al Proyecto durante toda la fase de construcción se llevará a cabo por calle Mirador Azul. Mientras que, en la fase de operación, se tendrán un acceso peatonal y uno vehicular por calle Froilán Roa y otro acceso vehicular y peatonal por Pasaje Doce.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 02 de la DIA, Antecedentes técnicos. • Anexo 03 de la DIA, Planos. • Anexo 01 de la Adenda, superficies, Anteproyecto. • Anexo 02 de la Adenda, KMZ y planos paisajismo

4.3. FASE DE CONSTRUCCIÓN.	
4.3.1. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
4.3.1.1 PARTES Y OBRAS	
Nombre	Descripción
Instalación de faenas	El proyecto inmobiliario contará con una instalación de faenas al interior del predio de emplazamiento del proyecto, el cual permanecerá durante todo el periodo de construcción de cada una de las torres, en donde se emplazará la infraestructura necesaria para llevar a cabo la fase de construcción.
Cierre Perimetral	Durante la fase de construcción, se instalará una barrera perimetral de 4,88 metros de altura, cuya densidad superficial de masa de 660 kg/m ³ (como paneles de OSB de 15 mm de espesor o material equivalente). Además, cuando se inicien las obras de construcción de la Torre Norte, se instalará una barrera de 6 metros de altura entre las Torres, con la finalidad de atenuar las emisiones de ruido provenientes de la construcción, hacia los nuevos residentes de la Torre Sur, la cual se encontrará en proceso de poblamiento mientras se termina la construcción del Proyecto.
Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos	Se contempla una bodega para residuos peligrosos y para el almacenamiento de sustancias inflamables. Mayores antecedentes en el punto C.4.2 de la DIA.
Bodega de acopio de materiales y equipo	Bodega temporal para los materiales y equipos, la cual se ubicará en la instalación de faenas. Mayores antecedentes en el punto C.4.1 de la DIA.
Pilas de acopio	Durante la actividad de excavación, se generarán pilas de acopio del excedente de tierra, cuya ubicación está indicada en el Plano de instalación de faenas disponible en el Anexo 02 de la DIA "Antecedentes Técnicos". La duración de esta actividad corresponde a 5 meses según Carta Gantt del capítulo A.5.3. de la DIA.
Socalzado	El sistema de socalzado consiste en la construcción de columnas de hormigón bajo los muros medianeros, las cuales servirán de apoyo que sostendrá el muro y traspasará su carga al terreno bajo el nivel de subterráneos a construir. Además, estas columnas sostienen el terreno permitiendo efectuar una excavación vertical. Se estima un tiempo de duración de 1 mes para la realización de esta actividad.
Obra gruesa	Esta actividad corresponde a las actividades de construcción de pilares, muros, cubierta del edificio y fundaciones, la que comprende el mayor requerimiento de mano de obra en total. La construcción de ambas torres se realizará en base a hormigón armado, donde el abastecimiento se realizará mediante camiones betoneros o mixer de 8 m ³ de capacidad promedio.
Terminaciones	Esta parte de la fase de construcción considera tabiques, aislación térmica y área de ventanas.
4.3.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción
Demolición	La demolición es una sub- etapa previa de la construcción del Proyecto. Durante esta actividad se contempla dismantelar y retirar todos los elementos no estructurales que se encuentren en el lugar, como muebles, puertas, ventanas, vidrios, planchas de cubierta, etc. Posteriormente se procederá con la demolición de los elementos estructurales de las edificaciones existentes (viviendas deshabitadas). La actividad será aplicable a prácticamente la totalidad de la superficie del predio. Se estima que el periodo en que se realiza la actividad corresponda a un mes. En esta actividad no existirán sustancias explosivas a almacenar.
Escarpe	Previo al inicio de las excavaciones, se efectuará el escarpe del estrato superior de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

	material vegetal, en toda la superficie del terreno del Proyecto (4.526,25 m ²), considerando una profundidad de capa vegetal de 20 cm se generará un volumen de 905,3 m ³ , con un abudamiento de 20% de acuerdo a la NCh 353 Of. 2000. Se estima un volumen total de tierra proveniente de esta actividad de 1.086,3 m ³ (valor ya esponjado), para definir la ubicación de todas las obras contempladas. El material a descartar será dispuesto en botadero previamente establecido y autorizado por la autoridad.
Perforaciones	Corresponde a las actividades para la realización de pozo y sondaje necesario para determinar la mecánica de suelo para la construcción del Proyecto. De acuerdo al Estudio de mecánica de suelos adjunto en el Anexo 04. Estudios de la DIA, se realizaron dos pozos de hasta 14 metros de profundidad.
Movimiento de tierras	Las excavaciones se ejecutarán conforme a las dimensiones, cotas y pendientes establecidas en los Planos. Todo lo anterior, previo a la instalación en obra, de los elementos de seguridad necesaria. El material procedente de las excavaciones será dispuesto en botadero autorizado por la autoridad pertinente. La superficie a excavar corresponde a 3.619,5 m ² por una profundidad de 5,6 metros. Por tanto, la cantidad de material a trasladar es de 8.513,1 m ³ , considerando un 20% de esponjamiento, considerando que se reutilizará en la misma obra el 30% del material a extraer. Mayor información en el punto A.5.1.1 de la DIA.
Carga y volteo	La actividad de carga y descarga de material se realizará mediante lo extraído por la excavadora al camión tolva y siguiendo las normativas vinculadas a esta actividad.
Transporte de insumos	El Proyecto requiere diferentes insumos a trasladar para poder llevar a cabo la construcción de la obra, dentro de los cuales se cuenta con hormigón, fierros, y otros materiales tal como puertas, ventanas, yeso, entre otros. Además, se requiere trasladar de la misma obra materiales de excedente provenientes de la excavación y los escombros propios de la construcción. La circulación de camiones ocurrirá entre las horas fuera de punta de cualquier día de la semana. Además, se evitará la circulación de camiones relacionados con la obra del Proyecto, en las horas de alto flujo vehicular de (07:00 a 09:00 horas y de 18:00 a 20:00 horas) con el objeto de evitar mayor congestión a la situación actual de La Florida. Mayor información respecto a las rutas que se utilizarán en la fase de construcción se encuentra en la tabla 3 de la DIA.
4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción
Abastecimiento de Agua Potable y Servicios Higiénicos	El agua potable a utilizar en la fase de construcción provendrá de un empalme a la red existente de la empresa Aguas Andinas, actual concesionaria del sector. En relación a las aguas servidas, se realizarán instalaciones sanitarias, las cuales serán conectadas a la red de alcantarillado existente, cumpliendo en todo momento con los requisitos estipulados en el Decreto Supremo N° 594/1999 del Ministerio de Salud. Adicionalmente, se hará uso de baños químicos y duchas portátiles. Esta implementación dará cumplimiento con las disposiciones establecidas en los artículos 24°, 25° y 26° del Decreto Supremo N° 594/1999 y por Decreto Supremo N° 201/2001 ambos del Ministerio de Salud, sobre las “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”. Una vez realizada la conexión a la red de alcantarillado, la disposición será a través de la misma, para lo cual se realizarán las tramitaciones y conexiones pertinentes.
Sistema de abastecimiento eléctrico	Se solicitará empalme eléctrico provisorio de la empresa del sector. Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. N° 92, de 1983, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, de Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, mencionada precedentemente, y el Trámite Eléctrico TEI “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”. Cabe mencionar que no se considera grupo electrógeno para la fase de construcción.
Abastecimiento de combustible	La recarga de combustible para las maquinarias se realizará diariamente mediante la estación de servicios más cercana, o aquella con la cual se realice un convenio de suministro. No existirá recarga de combustible dentro de la obra.
Insumos	El Proyecto requiere diferentes insumos a trasladar para poder llevar a cabo la construcción de la obra, dentro de los cuales se cuenta con hormigón, fierros, y otros materiales tales como puertas, ventanas, yeso, entre otros. Además, se requiere trasladar de la misma obra materiales de excedente proveniente de la excavación y los escombros propios de la construcción.
Maquinaria	Durante la fase de construcción, se contempla utilizar la siguiente maquinaria: minicargador, bomba hormigonera, camión mixer, retroexcavadora y rodillo compactador.
Equipos	Durante la fase de construcción se contempla utilizar los siguientes equipos: vibrador de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

	inmersión, grúa pluma, sierra circular y martillo neumático.																																																																														
4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES																																																																															
Debido a las características del proyecto, no se contempla extraer o explotar recursos naturales renovables.																																																																															
4.3.4 EMISIONES Y EFLUENTES																																																																															
4.3.4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA																																																																															
Nombre	Descripción																																																																														
Emisiones	La fase de construcción del Proyecto generará emisiones atmosféricas que corresponderán, principalmente, a material particulado (MP ₁₀) producido durante las actividades de demolición, escarpe, perforación, excavación, compactación, acopio de material, carga y descarga de camiones y circulación de vehículos por caminos pavimentados y no pavimentados, así como gases de combustión (NO _x , CO y HC) de los motores de vehículos y maquinaria de construcción.																																																																														
	En el anexo 2 de la Adenda complementaria se presenta el Estudio Atmosférico final, el que indica que la fase de construcción tendrá una duración de 27 meses. Los resultados de las estimaciones son los siguientes:																																																																														
	Tabla N°2: conversión para MP_{2,5} equivalente por contaminante (Ton/año)																																																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Fase</th> <th>SO_x</th> <th>MP_{2,5} equiv</th> <th>NO_x</th> <th>MP_{2,5} equiv</th> <th>NH₃</th> <th>MP_{2,5} equiv</th> <th>MP_{2,5}</th> <th>MP_{2,5} equiv total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Construcción</td> <td>0,586</td> <td>0,200</td> <td>4,493</td> <td>0,528</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>0,750</td> <td>1,478</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Construcción</td> <td>0,200</td> <td>0,068</td> <td>2,044</td> <td>0,240</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>0,189</td> <td>0,497</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3</td> <td>Construcción</td> <td>0,005</td> <td>0,002</td> <td>0,170</td> <td>0,020</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>0,018</td> <td>0,040</td> </tr> <tr> <td>Operación</td> <td>0,006</td> <td>0,002</td> <td>0,096</td> <td>0,011</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>0,007</td> <td>0,020</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>0,011</td> <td>0,004</td> <td>0,266</td> <td>0,031</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>0,025</td> <td>0,060</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Operación</td> <td>0,006</td> <td>0,002</td> <td>0,096</td> <td>0,011</td> <td>0,001</td> <td>0,000</td> <td>0,004</td> <td>0,018</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Limite normativo</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	Año	Fase	SO _x	MP _{2,5} equiv	NO _x	MP _{2,5} equiv	NH ₃	MP _{2,5} equiv	MP _{2,5}	MP _{2,5} equiv total	1	Construcción	0,586	0,200	4,493	0,528	0,000	0,000	0,750	1,478	2	Construcción	0,200	0,068	2,044	0,240	0,000	0,000	0,189	0,497	3	Construcción	0,005	0,002	0,170	0,020	0,000	0,000	0,018	0,040	Operación	0,006	0,002	0,096	0,011	0,000	0,000	0,007	0,020	Total	0,011	0,004	0,266	0,031	0,000	0,000	0,025	0,060	4	Operación	0,006	0,002	0,096	0,011	0,001	0,000	0,004	0,018	Limite normativo		-	-	-	-	-	-	-	2
	Año	Fase	SO _x	MP _{2,5} equiv	NO _x	MP _{2,5} equiv	NH ₃	MP _{2,5} equiv	MP _{2,5}	MP _{2,5} equiv total																																																																					
	1	Construcción	0,586	0,200	4,493	0,528	0,000	0,000	0,750	1,478																																																																					
	2	Construcción	0,200	0,068	2,044	0,240	0,000	0,000	0,189	0,497																																																																					
	3	Construcción	0,005	0,002	0,170	0,020	0,000	0,000	0,018	0,040																																																																					
		Operación	0,006	0,002	0,096	0,011	0,000	0,000	0,007	0,020																																																																					
		Total	0,011	0,004	0,266	0,031	0,000	0,000	0,025	0,060																																																																					
4	Operación	0,006	0,002	0,096	0,011	0,001	0,000	0,004	0,018																																																																						
Limite normativo		-	-	-	-	-	-	-	2																																																																						
Fuente: Tabla 50, anexo 2 de Adenda Complementaria																																																																															
Tabla N°3: conversión para MP₁₀ equivalente por contaminante (Ton/año)																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Fase</th> <th>SO_x</th> <th>MP₁₀ equiv</th> <th>NO_x</th> <th>MP₁₀ equiv</th> <th>NH₃</th> <th>MP₁₀ equiv</th> <th>MP₁₀</th> <th>MP₁₀ equiv total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Construcción</td> <td>0,586</td> <td>0,200</td> <td>4,493</td> <td>0,528</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>2,018</td> <td>2,746</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Construcción</td> <td>0,200</td> <td>0,068</td> <td>2,044</td> <td>0,240</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>0,201</td> <td>0,509</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">3</td> <td>Construcción</td> <td>0,005</td> <td>0,002</td> <td>0,170</td> <td>0,020</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>0,019</td> <td>0,040</td> </tr> <tr> <td>Operación</td> <td>0,006</td> <td>0,002</td> <td>0,096</td> <td>0,011</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>0,007</td> <td>0,021</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>0,011</td> <td>0,004</td> <td>0,266</td> <td>0,031</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>0,026</td> <td>0,061</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Operación</td> <td>0,006</td> <td>0,002</td> <td>0,096</td> <td>0,011</td> <td>0,001</td> <td>0,000</td> <td>0,007</td> <td>0,021</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Limite normativo</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>2,5</td> </tr> </tbody> </table>	Año	Fase	SO _x	MP ₁₀ equiv	NO _x	MP ₁₀ equiv	NH ₃	MP ₁₀ equiv	MP ₁₀	MP ₁₀ equiv total	1	Construcción	0,586	0,200	4,493	0,528	0,000	0,000	2,018	2,746	2	Construcción	0,200	0,068	2,044	0,240	0,000	0,000	0,201	0,509	3	Construcción	0,005	0,002	0,170	0,020	0,000	0,000	0,019	0,040	Operación	0,006	0,002	0,096	0,011	0,000	0,000	0,007	0,021	Total	0,011	0,004	0,266	0,031	0,000	0,000	0,026	0,061	4	Operación	0,006	0,002	0,096	0,011	0,001	0,000	0,007	0,021	Limite normativo		-	-	-	-	-	-	-	2,5	
Año	Fase	SO _x	MP ₁₀ equiv	NO _x	MP ₁₀ equiv	NH ₃	MP ₁₀ equiv	MP ₁₀	MP ₁₀ equiv total																																																																						
1	Construcción	0,586	0,200	4,493	0,528	0,000	0,000	2,018	2,746																																																																						
2	Construcción	0,200	0,068	2,044	0,240	0,000	0,000	0,201	0,509																																																																						
3	Construcción	0,005	0,002	0,170	0,020	0,000	0,000	0,019	0,040																																																																						
	Operación	0,006	0,002	0,096	0,011	0,000	0,000	0,007	0,021																																																																						
	Total	0,011	0,004	0,266	0,031	0,000	0,000	0,026	0,061																																																																						
4	Operación	0,006	0,002	0,096	0,011	0,001	0,000	0,007	0,021																																																																						
Limite normativo		-	-	-	-	-	-	-	2,5																																																																						
Fuente: Tabla 51, anexo 2 de Adenda Complementaria																																																																															
De acuerdo a los resultados indicados por el titular y según lo dispuesto en el artículo N° 64 del D.S. N°31/29016 de MMA, se concluye que el proyecto sobrepasa los límites permisibles del MP ₁₀ durante el primer año de la fase de construcción.																																																																															
Adicionalmente, en el acápite 9 del mismo anexo 2 de la Adenda Complementaria, el titular señala acciones preventivas, estas son:																																																																															
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas. • Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto. • Realizar el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. • Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo “rachel”, pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas. • Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (en frente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas). • Se humectarán los caminos no pavimentados por donde exista circulación vehicular de tal manera que se disminuya levantamiento de material particulado lo que se realizará a través de una hidrolavadora o vehículo similar que permita 																																																																															



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

	<p>riego de los caminos, en el frente del proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El recinto del proyecto debe contar con una barrera perimetral del tipo malla "Rachel" u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo, ésta se instalara alrededor de todo el perímetro del recinto. • Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros. • Se reforzarán las medidas de mitigación y evitar la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se decreta Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental. • Se aplicará supresor de polvo durante el tránsito de camiones por caminos no pavimentados. <p>La Seremi de Medio Ambiente, se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 233 de fecha 17 de marzo de 2020.</p>
4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domiciliarios (Aguas servidas)	<p>Los residuos generados asociados al manejo de los baños instalados en la instalación de faena y en obra, los cuales se estiman de acuerdo al consumo de agua promedio diario de un trabajador 100 L/día esto implica que como máximo, se tiene aproximado un caudal de aguas servidas de 15 m³/día (150 trabajadores máximo mensual). Cabe mencionar, que se contará con la conexión al sistema de agua potable y alcantarillado y, además, se utilizarán baños químicos, cuyos residuos serán almacenados en dichos baños y retirados posteriormente, todo lo anterior realizado por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria competente, exigiéndose al contratista la documentación que acredite que el vertido se efectuará en un lugar autorizado.</p>
Aguas generadas por el lavado de canoas y camiones mixer	<p>El lavado de ruedas de los camiones se realizará previo de su salida de la obra. En cuanto a los residuos generados, se contará con una cámara decantadora de dimensiones de 1 m³, cuya extracción se llevará a cabo por una empresa autorizada para el retiro de estas aguas, en promedio cada 2 semanas o según sea necesario. Se mantendrá en obra un registro del retiro de estas aguas residuales. La ubicación del sitio de lavado de ruedas se indica en el Plano de instalación de faenas (Figura 6) además de encontrarse en el Anexo 03. Planos. En obra estará habilitado un sector para el lavado de canoas de camiones mixer con las siguientes especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se excavará una piscina de 4 m² de superficie y una profundidad de 0,5 m, la cual estará recubierta con polietileno doble que sobresaldrá 60 cm por el contorno de la excavación. • Esta piscina será utilizada para lavar y verter el cemento restante del lavado de las canoas de los camiones mixer. • En los procesos de lavados del camión mixer y/o sus canoas, y suponiendo las medidas preventivas surgen efecto, se estima un consumo de 200 L/semana de agua. • Cuando el pozo se encuentre lleno y evaporada el agua residual, con la lechada endurecida, ésta se demolerá mecánicamente y será trasladada al contenedor de acopio de escombros disponible en obra. <p>En relación con los residuos líquidos provenientes del lavado de canoas, estos serán acumulados de manera temporal en la piscina señalada, para luego ser retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana y dispuestos en un lugar autorizado. Por otro lado, los residuos de hormigón serán retenidos, para luego, una vez secos, picados por personal de la obra y almacenados en un contenedor para retirados y dispuestos en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.</p> <p>Alternativamente el titular podrá utilizar rampa de lavado de camiones prefabricada, de las cuales existen alternativas técnicas disponibles en el país y en el extranjero, que generen condiciones de resultado de operaciones de lavado similares a las detalladas en el modelo indicativo presentado en la figura 7 de la DIA.</p>
4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>Las emisiones de ruido en la fase de construcción del Proyecto se encuentran asociadas a los niveles de ruido asociados al uso de maquinaria para los siguientes frentes de trabajo: demolición, socialzado y excavación, obra gruesa, terminaciones y obras exteriores, los cuales fueron determinados en función de la carta Gantt del Proyecto. En la Tabla 7 del anexo 4 de la DIA, se presenta el detalle de la maquinaria para cada uno de los frentes de trabajo que se indican. De acuerdo a lo indicado en el Anexo 4 de la DIA "Estudio de Ruido y vibraciones", se indica que se identificaron 8 receptores, los que se presentan en la tabla 5 del anexo indicado.</p> <p>En la Tabla 12 del anexo 4 de la DIA, se presentan los resultados de la estimación de los</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

	<p>niveles de ruido generados durante la fase de construcción del Proyecto, el que determina que el proyecto cumple con el D.S. N°38/2011 de MMA, en todos los receptores, con la implementación de las siguientes medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Barrera perimetral OSB 15 mm de espesor – Altura 4,88 metros de altura y 660 kg/m³. ▪ Encierros y semi- encierros móviles con una altura mínima de 2,5 metros para atenuar las emisiones de ruido de fuentes sonoras que se desplazan al interior de la obra, como sierra en zonas de corte, martillo neumático. <p>Todo lo anterior, se plasma en el capítulo 7.1.1 del Estudio Emisiones Acústicas y Vibraciones disponible en el Anexo 04. Estudios de la DIA.</p> <p>La Seremi de Salud se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 6629 de fecha 25 de noviembre de 2019.</p>
Vibraciones	<p>La estimación de la magnitud de las vibraciones generadas por las actividades del Proyecto se realizó mediante el método descrito en el documento de referencia FTA.</p> <p>La magnitud de las vibraciones generadas por la maquinaria que se utilizará durante la fase de construcción del Proyecto ha sido obtenida y homologada según la información de la Tabla 12-2 <i>Vibration Source Levels for Construction Equipment (From measured data)</i>, del documento de referencia de la Administración Federal de Tránsito de Estados Unidos.</p> <p>Debido a que las emisiones de vibraciones en la etapa de construcción no supera el límite del valor normado para ninguno de los receptores, el Proyecto no considera medidas de control para las vibraciones en la etapa de construcción del mismo.</p> <p>La Seremi de Salud se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 6629 de fecha 25 de noviembre de 2019.</p>
4.3.5 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS	
4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios	<p>Durante la fase de construcción habrá generación de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los trabajadores, correspondiente a 1,22 m³/día.</p> <p>Para almacenar temporalmente los residuos domiciliarios, se dispondrá de 6 contenedores con tapa hermética y ruedas, cada uno de 360 litros de capacidad, reforzados en su interior por una bolsa plástica resistente, los cuales serán vaciados según frecuencia de recolección del camión municipal, aproximadamente día por medio. Es importante mencionar que los contenedores estarán distribuidos uniformemente al interior del terreno y serán llevados a la zona de instalación de faenas al momento de retiro municipal.</p> <p>Estos serán retirados por camión municipal los días en los que pase el camión de extracción de basura. Se verificará de forma permanente el estado de los contenedores para garantizar que no existan filtraciones.</p>
Residuos producto de la excavación	<p>El material excedente de las excavaciones se acopiará directamente sobre el suelo compactado. Cabe señalar que la superficie destinada a este tipo de acopio no contendrá vegetación y malezas, se compactará, y además se instalarán mallas corta viento para evitar la dispersión de polvo.</p>
Residuos Inertes	<p>Durante la fase de construcción habrá generación de residuos inertes producto de la excavación correspondiente a un volumen total de 8.513 m³, dicho valor considera un abundamiento de 20%. El material procedente de las excavaciones será almacenado de forma temporal en las zonas de acopio de residuos, señalado en el Plano de Instalación de Faenas, Anexo 03. Planos de la DIA, y finalmente será dispuesto en botadero autorizado por la autoridad pertinente.</p> <p>Estos serán dispuestos en un contenedor metálico de 10 m³ para disposición transitoria de residuos inertes. La empresa prestadora del servicio será la encargada de verificar de forma permanente el estado de los contenedores.</p> <p>Además, se generarán otros residuos procedentes del escarpe del terreno y escombros, los que se estiman lleguen a 1.321,1 m³ y 1.541,79 m³, respectivamente.</p>
Materiales de Rechazo	<p>Los materiales de rechazo (acero, aluminio, cartón, vidrio, madera, entre otros), en lo posible, serán reutilizados dentro de la misma obra. De lo contrario, serán llevados a sitios de disposición final autorizados para residuos de construcción.</p>
4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Envases vacíos de pintura	Se generarán 0,5 m ³ /mes de envases vacíos de pintura.
Envases vacíos de polietileno (solventes)	Se generarán 0,2 m ³ /mes de envases vacíos de polietileno.
Envases vacíos de pegamentos, aceites y barnices	Se generarán 0,4 m ³ /mes de envases vacíos de pegamento, aceites y barnices.
Todas ellas se almacenarán de forma temporal en una bodega habilitada especialmente para ello en la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

instalación de faenas, lo que será en un tambor metálico de 220 litros debidamente tapado y etiquetado. Este almacenamiento se realizará de acuerdo a lo señalado por el Art. 33 del Decreto Supremo 148/2003 del MINSAL y cumplirá además con las especificaciones del Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Posteriormente, estos residuos se dispondrán en un sitio autorizado por el SEREMI de Salud RM de acuerdo a lo señalado en la página web www.asrm.cl, manteniendo un registro en obra que comprueba la correcta disposición final de estos residuos.

4.3.5.3 SUSTANCIAS PELIGROSAS

Descripción

Durante la fase de construcción se utilizarán productos como pinturas óleo, aguarrás mineral (solventes), barnices, adhesivo cerámico y adhesivo molduras (pegamentos) y resinas epóxicas, las cuales se clasifican como líquidos inflamables. Se generarán menos de 3 toneladas de estos productos, los que se almacenarán en una bodega común dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 25 del Decreto N° 43/2016 del Ministerio de Salud. El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. En esta área existirá una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, la cual se instalarán sobre una base de hormigón, cumpliendo los requerimientos del Decreto Supremo N° 148/2003 del Ministerio de Salud y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.

4.4. FASE DE OPERACIÓN.

4.4.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.

4.4.1.1 PARTES Y OBRAS.

Nombre	Descripción
Grupos electrógenos	Se empleará un equipo electrógeno para todo el proyecto de emergencia con potencia de 220 kVA.
Calderas	Se contará con una sala de calderas para todo el proyecto.
Sala de basuras	Los residuos domiciliarios serán depositados en contenedores de 360 litros (con tapa hermética y ruedas) en las 4 salas de basura, 2 por cada edificio, ubicadas en el primer piso de cada uno. Una vez llenados estos, serán retirados hacia la estación de pre- carguío por personal de la administración del edificio, para su posterior retiro diario por el servicio de recolección municipal.
Edificios	Construcción de 2 torres de 22 pisos.

4.4.1.2 ACCIONES.

Nombre	Descripción
Habilitación de las torres	Consiste en la ocupación de las viviendas por parte de los usuarios y residentes del Proyecto Inmobiliario. Esta fase no contempla periodo de prueba o puesta en marcha.
Flujos vehiculares	El Proyecto contempla accesos vehiculares por el Pasaje Doce, y por la calle Froilán Roa.

4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS

Nombre	Descripción
Abastecimiento de Agua Potable y Servicios Higiénicos	El agua potable y alcantarillado será provista por la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A., la cual posee la concesión sanitaria del sector donde se emplazará el Proyecto. Según la factibilidad sanitaria de la DIA, se estima que el agua potable a emplear por la cantidad de habitantes estimados para el proyecto es de 334 m ³ /día. En el Anexo 02. Antecedentes Técnicos de la DIA se encuentra adjunto el Certificado de Factibilidad Sanitaria.
Sistema de abastecimiento eléctrico	La factibilidad de suministro de energía eléctrica será a través de la empresa del sector y estará de acuerdo a las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).

4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS

No aplica

4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES

El Proyecto, debido a su tipología, no contempla extraer o explotar recursos naturales renovables.

4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES

4.4.5.1 EMISIONES

Durante la fase de operación del Proyecto, las principales emisiones de contaminantes atmosféricos se generarán producto de las actividades asociadas al funcionamiento de grupos electrógenos y calderas.

En el anexo 2 de la Adenda complementaria se presenta el Estudio Atmosférico final, los resultados son los siguientes:

Tabla N°4: conversión para MP_{2,5} equivalente por contaminante (Ton/año)

Año	Fase	SOx	MP _{2,5} equiv	NOx	MP _{2,5} equiv	NH ₃	MP _{2,5} equiv	MP _{2,5}	MP _{2,5} total



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

1	Construcción	0,586	0,200	4,493	0,528	0,000	0,000	0,750	1,478
2	Construcción	0,200	0,068	2,044	0,240	0,000	0,000	0,189	0,497
3	Construcción	0,005	0,002	0,170	0,020	0,000	0,000	0,018	0,040
	Operación	0,006	0,002	0,096	0,011	0,000	0,000	0,007	0,020
	Total	0,011	0,004	0,266	0,031	0,000	0,000	0,025	0,060
4	Operación	0,006	0,002	0,096	0,011	0,001	0,000	0,004	0,018
Limite normativo		-	-	-	-	-	-	-	2

Fuente: Tabla 50, anexo 2 de Adenda Complementaria

Tabla N°5: conversión para MP₁₀ equivalente por contaminante (Ton/año)

Año	Fase	SOx	MP ₁₀ equiv	NOx	MP ₁₀ equiv	NH ₃	MP ₁₀ equiv	MP ₁₀	MP ₁₀ equiv total
1	Construcción	0,586	0,200	4,493	0,528	0,000	0,000	2,018	2,746
2	Construcción	0,200	0,068	2,044	0,240	0,000	0,000	0,201	0,509
3	Construcción	0,005	0,002	0,170	0,020	0,000	0,000	0,019	0,040
	Operación	0,006	0,002	0,096	0,011	0,000	0,000	0,007	0,021
	Total	0,011	0,004	0,266	0,031	0,000	0,000	0,026	0,061
4	Operación	0,006	0,002	0,096	0,011	0,001	0,000	0,007	0,021
Limite normativo		-	-	-	-	-	-	-	2,5

Fuente: Tabla 51, anexo 2 de Adenda Complementaria

De acuerdo a los resultados indicados por el titular y según lo dispuesto en el artículo N° 64 del D.S. N°31/2016 de MMA, se concluye que no se sobrepasan los límites permisibles durante la fase de operación, por lo que no debe compensar emisiones en esta fase.

La Seremi de Medio Ambiente, se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 233 de fecha 17 de marzo de 2020.

4.4.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domiciliarios (Aguas servidas)	Durante la operación del Proyecto sólo se generarán residuos líquidos de tipo domiciliario (aguas servidas), estos efluentes serán vertidos a la red de alcantarillado público. De acuerdo con la factibilidad emitida por la empresa de agua potable, que se adjunta en el anexo 2 de la DIA, se tiene una estimación de 920 habitantes en el proyecto, el cual se estima la generación de 334 m ³ /día de consumo de agua y generación de aguas servidas.

4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO

Nombre	Descripción
Ruido	En la Tabla 10 del anexo 4 de la DIA, se presentan los equipos y los niveles de ruido asociadas a su funcionamiento considerados para la fase de operación del Proyecto. Los equipos considerados para la evaluación de los niveles de ruido generados durante la fase de operación del Proyecto corresponden a 2 grupos electrógenos que se encontraran ubicados en el nivel subterráneo -1 de los edificios y las calderas ubicadas en la planta superior. En la Tabla 13 del anexo 4 de la DIA, se presentan los resultados de la estimación de los niveles de ruido generados durante la fase de operación del Proyecto, donde se determina que el proyecto cumple con el D.S. N°38/2011 de MMA, en todos los receptores, con la implementación de la siguiente medida de control: Durante la fase de operación del Proyecto, se propone la instalación de un silenciador acústico para la salida de gases del grupo electrógeno, cuya atenuación sonora alcance los 25 dB(A). Todo lo anterior, se indica en el capítulo 7.1.2 del Estudio Emisiones Acústicas y Vibraciones disponible en el Anexo 04. Estudios de la DIA.

4.4.6 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS

4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS

Nombre	Descripción
Residuos Sólidos domiciliarios	Durante la fase de operación habrá generación de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los habitantes de los departamentos, correspondiente a 7,48 m ³ /día, los cuales serán depositados en contenedores de 360 litros (con tapa hermética y ruedas) en las 4 salas de basura, ubicadas en el primer piso de cada edificio. Una vez llenados estos, serán retirados hacia la estación de pre- carguío por personal de la administración del edificio, para su posterior retiro por el servicio de recolección municipal, aproximadamente día por medio. Para evitar olores, el personal de aseo del edificio mantendrá limpia las salas de basura, preocupándose que no se saturen los contenedores con basura para que la tapa hermética cumpla su objetivo. Además, se informa que no se considera la incineración de los residuos generados.

4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

No aplica.	
4.4.7 SUSTANCIAS QUÍMICAS	
No aplica.	
4.4.8 MANTENCIONES	
No aplica	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE.
4.5. FASE DE CIERRE.	
4.5.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.	
Por las características del Proyecto, no se contempla fase de cierre.	

4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.	
4.6.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN	
4.6.1.1. Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Abril 2020
Parte, obra o acción que establece el inicio	El hito que dará inicio a esta fase en cada Proyecto corresponde a la excavación masiva.
Fecha estimada de término	Julio 2022
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción final por parte de la Dirección de Obras Municipales de La Florida
4.6.1.2. Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Agosto 2022
Parte, obra o acción que establece el inicio	Ocupación de las viviendas
Fecha estimada de término	No aplica
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica

4.7 MANO DE OBRA	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	150
Operación	20

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

Tabla 5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS.	
Impacto ambiental no significativo.	<u>Aire</u> : Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes. <u>Ruido</u> : Aumento en los niveles de ruido respecto al límite normativo.
Parte, obra o acción que lo genera.	Preparación del terreno y escarpe, perforación, carga y volteo, excavación, tránsito de vehículos pesados y livianos, instalación de faenas y sala de basura. Actividades propias de la construcción y al funcionamiento de maquinarias y equipos.
Fase en que se presenta.	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Puntos 5.1.1. y 6.1
<u>Emisiones atmosféricas</u> : De acuerdo a lo indicado en el Estudio de Emisiones presentado en el Anexo N°2 de la Adenda Complementaria, se concluye que el proyecto superará los límites establecidos en el D.S. N° N°31/2016 MMA, para MP ₁₀ en el primer año de construcción, por lo tanto, deberá presentar un Plan de Compensación de Emisiones a la SEREMI de Medio Ambiente. Adicionalmente, el titular señala medidas de control para reducir las emisiones, están son:	
<ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas. • Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto. 	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

- Realizar el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo.
- Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo 'rachel', pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas.
- Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (en frente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas).
- Se humectarán los caminos no pavimentados por donde exista circulación vehicular de tal manera que se disminuya levantamiento de material particulado lo que se realizará a través de una hidrolavadora o vehículo similar que permita riego de los caminos, en el frente del proyecto.
- El recinto del proyecto debe contar con una barrera perimetral del tipo malla "Rachel" u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo, Ésta se instalará alrededor de todo el perímetro del recinto.
- Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros.
- Se reforzarán las medidas de mitigación y evitar la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se declare Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental.
- Se aplicará supresor de polvo durante el tránsito de camiones por caminos no pavimentados.

Ruido: De acuerdo a lo indicado en el Anexo N°4 de la DIA "Estudio de ruido y vibraciones" el proyecto acredita el cumplimiento del D.S. N°38/2011 MMA, durante la fase de construcción implementando medidas de control y administrativas las que se indican en el punto 4.3.4.3 de la presente RCA.

Vibraciones: La magnitud de las vibraciones generadas por la maquinaria que se utilizará durante la fase de construcción del Proyecto ha sido obtenida y homologada según la información de la Tabla 12-2 *Vibration Source Levels for Construction Equipment (From measured data)*, del documento de referencia de la Administración Federal de Tránsito de Estados Unidos.

Debido a que las emisiones de vibraciones en la etapa de construcción no supera el límite del valor normado para ninguno de los receptores, el Proyecto no considera medidas de control para las vibraciones en la etapa de construcción del mismo.

Residuos:

Los residuos del Proyecto en la fase de construcción corresponden principalmente a:

- **Residuos sólidos domésticos:**
El Proyecto generará residuos sólidos durante su fase de construcción. Se estima una generación de 1,22 m³/día de residuos sólidos asimilables a domiciliarios, los cuales se dispondrán en contenedores con tapa hermética y ruedas, cada uno de 360 litros de capacidad.
- **Residuos sólidos de la construcción:**
se generará una cantidad estimada de 8.153 m³ de escombros en la fase de construcción, los cuales serán almacenados en contenedores abiertos, en un sitio de almacenamiento temporal, el cual se ubicará en un sector del terreno contiguo a la zona de faena, Anexo 3 de la DIA y anexo 2 de la Adenda.
Adicionalmente se generarán otros residuos procedentes del escarpe del terreno y escombros, los que se estiman llegan a 1.321,1 m³ y 1.541,79 m³, respectivamente.
- **Residuos sólidos peligrosos:**
Durante la fase de construcción se generarán residuos del tipo peligroso correspondientes a envases de pintura, solventes, envases de pegamentos y barnices. Estos residuos serán almacenados en tambores metálicos de 220 litros debidamente etiquetado, se espera una generación de 1,1 m³/mes
- **Residuos líquidos:**
Los residuos líquidos domésticos que se generarán en la fase de construcción corresponden a los efluentes líquidos domésticos (aguas servidas).
Se estima una generación de aguas servidas de 15 m³/día.
Para el lavado de ruedas y de canoas mixer Se generará residuo líquido del lavado de rueda y lavado de canos se estima la utilización de 200L/mes.
El lavado de ruedas de los camiones se realizará previo de su salida de la obra. En cuanto a los residuos generados, se contará con una cámara decantadora de dimensiones de 1 m³, cuya extracción se llevará a cabo por una empresa autorizada para el retiro de estas aguas, en promedio cada 2 semanas o según sea necesario. Se mantendrá en obra un registro del retiro de estas aguas residuales.
Para el lavado de canoas se excavará una piscina de 4 m² de superficie y una profundidad de 0,5 m, la cual estará recubierta con polietileno doble que sobresaldrá 60 cm por el contorno de la excavación

Los residuos en la fase de operación son los siguientes:

Residuos sólidos: Durante la fase de operación habrá generación de Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los habitantes de los departamentos, correspondiente a 7,48 m³/día, los cuales serán depositados en contenedores de 360 litros (con tapa hermética y ruedas) en las salas de basura, ubicadas en el primer piso de cada edificio. Una vez llenados estos, serán retirados hacia la estación de pre- carguío por personal de la administración del edificio, para su posterior retiro por el servicio de recolección



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

municipal, aproximadamente día por medio.	
<u>Residuos líquidos:</u> De acuerdo con la factibilidad emitida por la empresa de agua potable, que se adjunta en el anexo 2 de la DIA, se tiene una estimación de 920 habitantes en el proyecto, el cual se estima la generación de 334 m ³ /día de consumo de agua y generación de aguas servidas.	
El Proyecto no presenta ni genera riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
Tabla 5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE.	
<u>Suelo:</u> El proyecto se encuentra inserto en una Zona de transición a edificación aislada alta “Zona AA2”, de acuerdo a Plan regulador comunal de La Florida, los Certificados de informaciones previas de los lotes que conforman el área del proyecto se adjuntan en el Anexo 02 de la DIA “Antecedentes Técnicos”.	
<u>Aire:</u> De acuerdo a los resultados indicados por el titular en el Anexo N°2 de la Adenda Complementaria, se concluye que el proyecto superaran los límites establecidos en el D.S. N° N°31/2016 MMA, por lo tanto, deberá presentar un Plan de Compensación de Emisiones a la SEREMI de Medio Ambiente.	
<u>Aguas subterráneas:</u> El titular no realizará extracciones de aguas subterráneas y evitará su alumbramiento durante las obras que se realizarán durante la fase de construcción. De acuerdo a lo indicado en la Mecánica de Suelo del anexo 4 de la DIA, la excavación a realizar para la ejecución del proyecto es de 5,6 metros y debido a que la napa freática se encuentra a profundidad de 80 a 140 metros, es por ello que se afirma que el Proyecto no afectará el recurso hídrico. Esta información fue corroborada en terreno en donde a los 14 metros de profundidad no se observó presencia de la napa, profundidad explorada para la realización del Estudio de Mecánica de Suelos (disponible en el Anexo 04. Estudios, de la DIA).	
<u>Agua superficial:</u> En relación al agua superficial a emplear por el proyecto, esto se realizará con autorización de la empresa sanitaria a cargo de la provisión de este suministro. Se adjunta una factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 007163 de fecha 24 de julio de 2019 emitido por la empresa Aguas Andinas S.A. en el Anexo 02. Antecedentes técnicos, de la DIA.	
<u>Especies en estado de conservación:</u> Debido a la ubicación del Proyecto, reiterando que es un área urbana, altamente intervenida, no se ha evidenciado presencia de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.2 del ICE.
El Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	
Tabla 5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS, O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS.	
<u>Letra a) del artículo 7 del RSEIA:</u> En base a la información obtenida en campañas de terreno, se establece que en el sitio del proyecto no existe evidencia de la existencia de recursos naturales usados como sustento económico de los grupos humanos que residen en el área de influencia. Del mismo modo, no se intervienen recursos utilizados para usos tradicionales, medicinales ni espirituales o culturales, dado que este tipo de recursos no es reconocido por los habitantes del sector, y tampoco ha sido identificado en terreno. Por otro lado, se establece que el Proyecto no altera el acceso ni las operaciones comerciales que actualmente se llevan a cabo dentro del área de influencia.	
<u>Letra b) del artículo 7 del RSEIA:</u> Algunos de los elementos que se destacan en el área de influencia del proyecto, es que dentro sector hay al menos 3 estaciones de metro (Macul, Mirador, Pedrero) de la línea 5 y línea 4. Estas conectan el área de influencia con el sector oriente de la Región Metropolitana. Respecto de las vías principales destaca Vicuña Mackenna la cual recientemente ha sido remodelada e inaugurada, agregando pistas vehiculares, cuestión que los residentes han destacado de manera positiva al momento de conversar sobre tiempos de desplazamiento. Por otro lado, en el análisis realizado en el tráfico, a través de algunas mediciones realizados en terreno en algunos ejes y cruces dentro del área de influencia se puede dar cuenta que existe capacidad para la movilización en transporte público Metro y Transantiago, como también la capacidad peatonal para la libre circulación de los residentes, esto permite descartar el impacto significativo del proyecto en el literal analizado.	
Vehículos particulares. De acuerdo al total de proyectos inmobiliarios en el área de influencia indicado en la Adenda complementaria y a la encuesta cuyos resultados se presentan en el anexo 2 de la Adenda complementaria y, considerando además las mediciones realizadas en calle Froilán Roa en periodo punta mañana los días 20 y 22 de agosto del 2019 cuyos resultados se presentan en la tabla 10 de la Adenda, se estima la capacidad de las vías, calculando los promedios vehiculares equivalentes, dando como resultado que para la mañana se promedian 238 para la mañana y 179 para la tarde, información que fue utilizada para la situación base.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

De acuerdo a los flujos de saturación del Manual de Diseño y Evaluación Social de Proyectos de Vialidad Urbana, Mespivu 1988, en particular en el capítulo 5.3.2. Capacidad de intersecciones semaforizadas, señala que para la zona céntrica el auto directo equivalente (ADE) por hora y por pista es de 1.600 para un período punta normal y 1.360 ADE/hora en un mal ambiente.

Respecto de la capacidad de flujo vehicular se realizaron mediciones de vehículos en la calle Froilán Roa. Se estima que al tener 4 pistas (dos para cada sentido) existe una capacidad vehicular de unos 2.700 veh/hr, por sentido, ya que es una calle que pierde prioridad frente a Departamental (<http://www.sectra.gob.cl/metodologias/mespivu.htm>), por lo que su capacidad vehicular, en la teoría, se reduce. Ahora bien, considerando que en el proyecto “Edificio Mirador Azul” contempla la habilitación de 258 en total (considerando los 50 estacionamientos para visitas), pero según la encuesta utilizada y como se muestra en el gráfico 1 del Estudio de Medio Humano disponible en el Anexo 04. Estudios de la DÍA, solo un 24% de los residentes del sector utiliza vehículo particular como medio de transporte. Considerando que la población futura mantendrá el comportamiento de los actuales residentes de la comuna, se estima que de los 258 estacionamientos disponibles solo 62 vehículos del proyecto circularán en horario punta (258 estacionamientos x 24%), por lo que se estima que existirá capacidad de calle Froilán Roa para absorber la futura demanda vehicular.

Considerando el flujo de los vehículos estimados para la mañana de 1.556 Veh/Hr y para la tarde de 1.434 Veh/Hr sumando los vehículos estimados que aportarán de 62 Veh/Hr. Por lo tanto, para la mañana se estima que 1.618 Veh/Hr y para la tarde será de 1.496 Veh/Hr. Estos Valores son inferiores a la capacidad.

Respecto a la fase de construcción, se estima que en total, los proyectos en el área de influencia, aportarían al flujo vehicular un máximo de 69 camiones en el peor escenario, considerando además un flujo total de 184 viajes (tomando en cuenta el ida y vuelta) por día, según el total de camiones, como expresa en la respuesta 3.3 de la Adenda complementaria. Cabe señalar que todos los proyectos mencionados, dentro del área de influencia (tabla 8 respuesta 3.3. de la Adenda Complementaria), cuentan con estacionamientos y zonas de carga y descarga dentro de los predios en donde se construirán los proyectos de acuerdo con las instalaciones de faenas presentadas y aprobadas, con lo cual no existirá una reducción de las vías debido a la carga y descarga u otras actividades a realizar en la etapa de construcción de los proyectos.

Respecto de los horarios estos estarán dispuestos por a la normativa vigente (tránsito restringido entre las 7:00 y 09:00 y para la tarde restricción entre 18:00 y 21:00), evitando los horarios de alto tránsito vehicular con el fin de generar el menor impacto posible en las formas de vida de las personas. Cabe señalar, que el horario de construcción se llevará a cabo de acuerdo a lo dispuesto en la Ordenanza Municipal de La Florida sobre “ordenanza local de tránsito de la municipalidad de La Florida”, la cual señala: “*Sólo estará permitido trabajar en días hábiles en jornada de lunes a viernes de 09:00 a 18:00 horas y sábados de 09:00 a 14:00 horas.*” Considerando la baja tasa de vehículos que aporta la fase de construcción y que las rutas estimadas no perjudican el acceso a bienes y servicios se puede decir que el proyecto no genera impactos significativos.

Peatones.

Para la estimación peatonal se consideró el cruce desde la vereda Mirador Azul y Quilpué hacia el metro Mirador. La medición se realizó en horario punta mañana y tarde y contabilizo a los peatones que transitaron durante estos periodos. Los horarios considerados son de las 7:30 am hasta las 8:30 am en periodos de 15 minutos. A partir de esto se realizó la estimación considerando el peor escenario, esto a partir de la población total estimada en el total de los proyectos del área de influencia (tabla 8 de la Adenda complementaria).

Debido a que, de acuerdo a la respuesta a la observación 3.1 de la Adenda complementaria, se modificó la cantidad de personas a aportar por el proyecto la cual se muestra en la Tabla 8 de la Adenda complementaria, se tiene que, del total de 14.855 nuevos habitantes, un 68,4 % serán peatones (entre el porcentaje de peatón 0,5%, Transantiago 15,5% y que utiliza metro 52,4%), lo que equivale a un total de 10.161 nuevos peatones, considerando todos los proyectos a emplazarse en el área de influencia como peor escenario.

Dado esto se calculó la tasa de densidad peatonal considerando los parámetros que nos entrega según lo dispuesto en el Manual de Vialidad Urbana del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Para poder calcular se presenta las velocidades promedio, para el caso se utilizó la velocidad de las mujeres de menos de 50, considerando que la población mujer adulta es la que predomina, por otro lado, esta velocidad nos permite ajustar para el resto de la población siendo una velocidad media del resto de velocidades, que equivale a 1,4 m/s.

Considerando esta velocidad y como ancho de la vereda de 2 metros para la vereda se calculó la densidad peatonal considerando el peor escenario, el cual implica a los habitantes del proyecto “Edificio Mirador Azul” sumado a la situación actual, para este análisis no se consideraron los otros proyectos inmobiliarios señalados en, dado a la ubicación de éstos y que no utilizarían los cruces en los que fue levantada la información. La densidad peatonal en todos los cruces y horarios se muestra una densidad inferior al tipo “A” o de tránsito libre, lo que significa que los peatones no verán restringida su velocidad normal de marcha, por lo que se les permitirá un tránsito libre de desplazamiento. En base al análisis presentado, se concluye que para la fase de operación del Proyecto no se superará la capacidad de las veredas estudiadas en la ruta peatonal, teniendo en cuenta el flujo proyectado.

Por lo tanto, el tránsito de peatones se realizará de forma libre, lo que implica que los peatones podrán transitar por las veredas señaladas de manera fluida, sin obstrucción o posibles atochamientos, ya que la densidad de las veredas se encuentra en su nivel más bajo en relación a su capacidad total.

Respecto a la fase de construcción, en donde el máximo de trabajadores que tendrá el Proyecto será de 150 personas, por lo que no se afectará la circulación peatonal para las veredas analizadas, debido a que estas veredas cuentan con capacidad para absorber a los trabajadores del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

Respecto del aporte que genera el proyecto se consideran, en la fase de construcción las rutas que se utilizaran en parte son algunas de las rutas principales, para disminuir el impacto se realizaran los accesos fuera del horario punta, además los camiones y vehículos cuentan con espacio dentro de la faena para estacionar todos los vehículos necesitados en obra.

Ciclovías:

Para analizar este apartado, se realizaron mediciones en donde se contabilizaron en la ciclovía de Av. Vicuña Mackenna un total de 73 bicicletas en dirección norte a sur durante la mañana y 27 bicicletas en dirección sur a norte en período tarde, registrando un total de 100 ciclistas al día. Por otro lado, en la ciclovía existente en Departamental el flujo es menor, ya que se obtuvo un total de 14 bicicletas en el sentido norte a sur en la mañana y 37 de sur a norte durante la tarde, con un total de 51 ciclistas al día. Se reitera que las mediciones fueron realizadas en un rango de 1 hora (07:30 horas a 08:30 horas y 18:30 a 19:30 horas).

En base a lo expuesto en el Estudio de caracterización de Medio Humano presentado en la DIA, actualizándolo con la población futura que aportará el presente proyecto en evaluación y los proyectos identificados en el área de influencia será de 12.868 habitantes. Por lo tanto, si se proyecta que los nuevos residentes mantendrán sus preferencias de modo de viaje en la partición modal de la nueva encuesta, un total de 540 personas se desplazarán en bicicletas (12.868 habitantes x 4,2%).

En base a lo anterior, es posible concluir que no se producirá un impacto significativo a la demanda existe de las ciclovías, debido a que en un rango de una hora en período mañana se obtuvo un total de 73 ciclistas en Av. Vicuña Mackenna y 14 ciclistas en ciclovía de Departamental, versus un total de 381 nuevos ciclistas que aportará el proyecto. Cabe agregar que la municipalidad de la florida ha incorporado vialidad amigable entre automóviles y ciclistas, restringiendo la velocidad a 30 Km/hr.

En suma, dadas las características del proyecto y considerando los posibles impactos presentados, la ejecución de este no generara ningún impacto significativo en las formas de desplazamiento de la comunidad humana residente del área de influencia, como tampoco se verán afectados de manera significativo los tiempos de desplazamiento.

Mayores antecedentes en el informe de medio humano del anexo 4 de la DIA y respuestas 3.1, 3.2 y 3.3 de la Adenda complementaria.

Letra c) del artículo 7 del RSEIA:

El área de influencia es un sector que combina espacios residenciales y comerciales. De este modo, el Proyecto se emplaza en un terreno urbano, cercano al centro comercial, en donde se concentran muchos servicios, además de estar la municipalidad y algunos otros edificios de carácter administrativo local. En este sentido en términos de acceso a aprovisionamiento de víveres cuenta con una gran oferta.

Educación.

En el anexo 4 de la DIA se cuenta que existe capacidad en los establecimientos educacionales para la población en edad escolar que se estiman aportaran los proyectos dentro del área de influencia. Para este análisis lo que se realizado es calcular la cantidad de matrículas, a nivel comunal y algunos de los establecimientos que se identificaron para el área de influencia.

En la tabla 40 de tal anexo, se muestra la cantidad de matrícula según dependencia de los establecimientos en 2 años diferentes (2014 y 2018), en la tabla se indica que en los 4 años no ha variado demasiado en cuanto a cantidad de matrícula, cuestión relevante considerando la densidad de habitantes que tiene la Florida.

De acuerdo a lo señalado por el titular, se han catastrados 45 establecimientos de los que se muestran en la figura 10 del anexo 4 de la DIA, en donde se consideran los establecimientos a 2 KM a la redonda. Dado que los cupos de los establecimientos por estos establecimientos se calcula que existen al menos 1.761 matrículas disponibles, extrapolando los datos del área de influencia se calcula que un 16% de la población que aportará el proyecto será población en edad escolar, con este ejercicio obtenemos la cantidad de 1.628 personas, este número solo se absorbe con los establecimientos analizados con lo cual se descarta que exista un desprovistamente de establecimientos educacionales.

Salud.

De acuerdo a lo indicado por el titular en el nexa 4 de la DIA, dentro de la comuna de La Florida existen 24 establecimientos de salud de diferentes servicios y especialidades. Respecto del análisis para el área de influencia identificamos 24 establecimientos a 3 Km a la redonda, esto no son todo pertenecientes a la comuna, pero dada la cercanía que tienen con el Proyecto se estima que podrían ser utilizados por la nueva población. Con ellos logramos estimar que existe capacidad para atender a los nuevos residentes que eventualmente el proyecto aportará.

En la tabla 44 del anexo 4 de la DIA, se observa que existe una baja en la inscripción de personas, con lo cual se asume que existe una mayor capacidad de los establecimientos de salud en la comuna, que es de al menos 20.000 cupos, con ello y asumiendo que existen otros tipos de establecimientos se estima que la comuna y los establecimientos alrededor podrán absorber los nuevos residentes, considerando que en el peor escenario los proyectos en conjunto aportarán 9.809 habitantes nuevos. Además, considerando que el catastro que se realizo fue de 24 establecimientos tanto públicos como privados se considera que existe la capacidad suficiente para la población residente y la población futura.

Letra d) del artículo 7 del RSEIA:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

<p>Respecto de la existencia de comunidades y/o asociaciones indígenas, dentro del área de influencia de medio Humano del Proyecto, no se ha registrado evidencia ni información referida a su existencia. (Utilizando herramienta informática obtenida desde el sitio web: www.conadi.cl, “Sistema de información territorial Indígena” actualizado a abril de 2018).</p> <p>Adicionalmente, en el área de influencia del proyecto se encuentra solo una feria libre ubicada en calle El Ulmo, entre las calles Lleu-lleu (calle interior de Américo Vespuccio <i>express</i>) y Las Pataguas, la cual será cercana con la ruta hacia el relleno sanitario ubicado en calle Santa Marta con las industrias (de acuerdo a las rutas presentadas en el kmz anexo del estudio de emisiones atmosféricas, disponible en el Anexo 03. Estudios de la Adenda). Esta ruta no interrumpe la feria libre puesto que son calles paralelas, además que se recorrerá cada vez que se realice el retiro de residuos peligrosos, la cual se estima será por un máximo de 4 veces durante la fase de construcción (ya que de acuerdo al D.S. N°148 los residuos pueden almacenarse transitoriamente en la bodega respectiva hasta 6 meses, esto conociendo los plazos de construcción). En la respuesta 3.4 de la Adenda se indican las rutas de los camiones en la fase de construcción, respecto a la ubicación de las ferias libres del área de influencia.</p>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Puntos 6.3 del ICE.
El Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	
<p>Tabla 5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR.</p> <p>Debido a la tipología del Proyecto y a la información levantada en el Estudio de caracterización de Medio Humano (Anexo 04 de la DIA, Estudios) y según lo indicado los Certificados de Informaciones Previas (Anexo 02 de la DIA, Antecedentes Técnicos), se evidencia que el Proyecto no se localiza cercano a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares.</p> <p>Por lo tanto, no se evidencia afectación en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde habiten poblaciones protegidas.</p> <p>Se informa además que el proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No se localiza en o en áreas cercanas a poblaciones protegidas, tal como se indica en el capítulo B.6 de la DIA. • No se emplaza en o cercano a recursos protegidos ni a áreas protegidas. 	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.4 del ICE.
El Proyecto no afectará poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares; tampoco afectará el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.	
<p>Tabla 5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA</p> <p>Debido a la tipología y emplazamiento del Proyecto, éste no obstruirá la visibilidad y tampoco alterará atributos de zonas con valor paisajístico.</p> <p>Según la “Guía de Evaluación de impacto Ambiental sobre valor paisajístico en el SEIA” (Servicio de Evaluación Ambiental, 2013), el Proyecto se emplaza dentro de la macrozona Centro, subzona Cuencas y Valles. Al analizar los componentes biofísicos del paisaje, es decir la expresión visual de componentes bióticos y físicos, a través de fotografías e inspección visual del área de emplazamiento del Proyecto, se puede determinar que el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico.</p> <p>De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo al artículo 9° letra a) del Decreto Supremo N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente.</p>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.5 del ICE.
El Proyecto no generará alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.	
<p>Tabla 5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL.</p> <p>En el sitio en que se emplazará el Proyecto no existe evidencia de que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano. Lo anterior se corrobora en lo expuesto en el Informe de Caracterización Grupo Humano.</p> <p>Adicionalmente, en el informe de Prospección Arqueológica disponible en el Anexo 03 de la Adenda, señala que el Proyecto se emplazará sobre áreas edificadas y sectores actualmente despejados de estructuras y otros elementos.</p> <p>Por último, durante la realización de los trabajos de prospección no fue posible detectar en el área del</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

proyecto, materiales patrimoniales, culturales, arqueológicos y/o de valor históricos que se encuentren afectos a protección por parte la ley N°17.288, 19.300 y 19.253.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.6 del ICE.
El proyecto no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	

6°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales y pronunciamiento, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS.

6.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de Residuos no Peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El proyecto contempla en la fase de construcción un patio de acopio en donde se almacenarán, de forma temporal, los residuos sólidos domiciliarios y los residuos propios de la construcción (inertes). Los residuos sólidos domiciliarios se almacenarán en contenedores plásticos con tapa, de 360 L de capacidad, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes. Por su parte, los residuos de construcción serán almacenados en contenedores metálicos abiertos de 8,5 m³ de capacidad. El patio de acopio estará cerrado y tendrá suelo compactado. Dicha instalación no contempla la disposición final de residuos de ningún tipo. El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. Las demarcaciones a utilizar para el acopio de estos residuos (no peligrosos) serán del tipo rachel o similar, empleando señalética visible.</p> <p>En la fase de operación se contemplan salas de basura para cada edificio, estas estarán ubicadas en el primer piso y son un total de 4, dos por torre. Por otro lado, en la planta del primer piso se emplazan los sitios pre-carguío para cada una de las torres.</p> <p>Los habitantes del edificio contarán con un <i>shaft</i> de basuras. Este estará en el sector del núcleo del edificio y a no más de 15 metros de la puerta del último departamento. Por estos <i>shaft</i> los habitantes botarán sus residuos domiciliarios en bolsas cerradas, de tamaños pequeños y que no contengan en ningún caso elementos contundentes en su interior como botellas de vidrio o escombros.</p> <p>El lugar de almacenamiento corresponde a una sala cerrada ubicada en el primer subterráneo del edificio.</p> <p>Los antecedentes se presentan en el punto C.4.1 de la DIA.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N° 6629 de fecha 25 de noviembre de 2019, se pronuncia conforme al proyecto.

6.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El proyecto considera una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos que se instalará sobre una base de hormigón, tendrá una capacidad de retención de escurrimientos, el que corresponde al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. Tendrá una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. Estará techada y protegidos de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar. Debido a las características fisicoquímicas de los residuos a ser almacenados temporalmente, las medidas consideradas minimizarán la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población.</p> <p>Los residuos peligrosos a generar corresponden a los residuos de etapa de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

	<p>terminaciones los cuales corresponden principalmente a: envases vacíos de: ácido muriático, espuma poliuretano, adhesivos de contacto imprimantes y trapos y huaipes contaminados con ellos, entre otros. Los tipos de residuos a almacenar y cantidades, se detallaron en la Tabla 21 de la DIA.</p> <p>Durante la fase de operación no se generarán residuos peligrosos.</p> <p>Los antecedentes se presentan en el punto C.4.2 de la DIA.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N° 6629 de fecha 25 de noviembre de 2019, se pronuncia conforme al proyecto.

7°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

7.1. D.S. N° 144/61 del Ministerio de Salud. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
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	<p>Durante la fase de construcción, las principales emisiones atmosféricas se encuentran asociadas a las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demolición. • Excavaciones. • Movimientos de tierra (carga y descarga de tierra). • Circulación de vehículos por caminos pavimentados. • Circulación de vehículos por caminos no pavimentados. • Motores de vehículos y maquinaria de construcción. <p>Por otra parte, se generarán gases propios de la combustión de maquinarias y equipos utilizados en las diversas actividades de esta fase.</p> <p>En la fase de operación se generarán emisiones asociadas a la operación de grupos electrógenos de emergencia y calderas.</p> <p>Mayor información se presenta en el anexo 2 de la Adenda complementaria.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Fase de construcción:</p> <p>El Titular del Proyecto, adoptará una serie de medidas para abatir y controlar las emisiones generadas durante la fase de construcción, estas son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas. • Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto. • Realizar el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo. • Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo 'rachel', pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas. • Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (en frente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas). • El recinto del proyecto debe contar con una barrera perimetral del tipo malla "Rachel" u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo, Ésta se instalara alrededor de todo el perímetro del recinto, • Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros. • Se reforzarán las medidas de mitigación y evitar la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los periodos en que se decreta Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental. • Se aplicará supresor de polvo durante el tránsito de camiones por caminos no pavimentados. <p>Fase de operación:</p> <p>Autorizaciones de los grupos electrógenos y calderas.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Fase de construcción:</p> <p>Registros asociados a mantenimientos de maquinarias y revisiones técnicas.</p> <p>Registro fotográfico de señalización de restricción de velocidad y escarpe de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

	<p>camiones, entre otros. Registro de implementación de las medidas mencionadas. Fase de operación: Registro de mantenciones y autorizaciones de grupos electrógenos. Registro de mantenciones de Calderas.</p>
--	---

7.2. D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.								
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.								
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Se generarán emisiones atmosféricas producto de las actividades de excavación, demolición, escarpe y circulación de camiones, entre otras. En la operación se generarán emisiones producto de los grupos electrógenos, que solo serán utilizados en situaciones de emergencia.</p>								
Forma de cumplimiento	<p>Según el informe de emisiones del Anexo 2 de la Adenda complementaria, el proyecto sobrepasa los límites máximos permitidos establecidos en el artículo 64 del PPDA vigente, en el primer año de construcción. Esto se indica en las tablas 50 y 51 de dicho anexo. En virtud de lo anterior, se deberá compensar emisiones. Así mismo, el titular señala medidas de control con el fin de disminuir las emisiones generadas, las que se indican en detalle en el punto 4.6.4.1 del presente ICE.</p> <p>La Seremi de Medio Ambiente, se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 233 de fecha 17 de marzo de 2020, indicando lo siguiente: <i>“Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:</i></p> <p style="text-align: center;">Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto “Edificio Mirador Azul”.*</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Fase</th> <th>MP10eq [ton/año]</th> <th>MP10eq al 120% [ton/año]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">Construcción</td> <td style="text-align: center;">2,746</td> <td style="text-align: center;">3,296</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>*A partir de Tabla 52 del Anexo Estudio Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria.</i></p> <p><i>Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> · <i>Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.</i> · <i>Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.</i> · <i>Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.</i> · <i>Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.</i> <p><i>Finalmente, cabe señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones.”</i></p>	Año	Fase	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	1	Construcción	2,746	3,296
Año	Fase	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]						
1	Construcción	2,746	3,296						
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Registros de mantenciones y revisiones técnicas al día de los camiones y maquinarias utilizadas en la obra. Además, en los casos que corresponda, se registrará el transporte de materiales o residuos en camiones encarpados. Registro de las medidas mencionadas en la tabla 4.6.4.1 del presente documento. Presentación y posterior aprobación del Plan de Compensación de Emisiones ante la SEREMI MMA.</p>								

7.3. D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.

Componente/materia:	Emisiones atmosféricas - Vialidad y transporte
Fase del proyecto a la que aplica o en la que	Construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se considerará el uso de vehículos el transporte de estructuras, equipos, materiales y otros insumos, generando emisiones a la atmósfera.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto exigirá a las empresas encargadas del transporte, que los camiones circulen con su carga cubierta por lonas o plásticos impermeables. El Titular del Proyecto exigirá las revisiones técnicas al día de todos los vehículos involucrados en el Proyecto, tanto propios como de contratistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Verificación en terreno de las acciones para cada tipo de carga descrita en esta normativa. Registro del ingreso de vehículos a la obra. Registro de mantención y revisión del registro interno de revisiones técnicas de los vehículos que ingresen al Proyecto.

7.4. D.S. N° 211/1991 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos”	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas – Vialidad y Transporte
Otras normativas relacionadas	D.S. N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control” D.S. N° 54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica” D.S. N° 55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto durante la fase de construcción considera la utilización de vehículos motorizados pesados y livianos, para el transporte de insumos, maquinaria y personal.
Forma de cumplimiento	Como medida de control de las emisiones de gases de combustión, se exigirá que todos los vehículos motorizados livianos y pesados sean sometidos a mantenciones periódicas y cumplan con las normas de emisión establecidas por el Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, lo que se acreditará a través del Certificado de Revisión Técnica al día. Esta obligación será cumplida por el Titular y sus terceros contratistas. Se mantendrá un registro de las revisiones técnicas y de gases al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Revisiones técnicas al día de todos los vehículos involucrados en el Proyecto, tanto propios como de contratistas. Registro de las revisiones técnicas de los vehículos que ingresen a las instalaciones del Proyecto. Mantención y revisión del registro de los certificados de revisión técnica de los vehículos utilizados disponibles para su control y verificación.

7.5. D.S. N° 138/2005 del Ministerio de Salud que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica”	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de operación se contempla un grupo electrógeno para cada edificio, que serán utilizados en caso de emergencias, como cortes de luz.
Forma de cumplimiento	El Titular cumplirá con declarar anualmente sus emisiones durante la ejecución de las distintas fases del proyecto, de acuerdo a los formularios que para este efecto ha desarrollado la autoridad sanitaria o a través del sitio web para el registro de emisiones y transferencias de contaminantes (www.retc.cl).
Indicador que acredita su cumplimiento	Reporte de la declaración de emisiones de generadores en el portal www.retc.cl

7.6. D.S. N°48/1984, del Ministerio de Salud Pública, Reglamento de Calderas y generadores de vapor	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la	Operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de operación se contemplan calderas para cada edificio.
Forma de cumplimiento	Registro de las calderas en la Seremi de Salud Metropolitana. Las instalaciones se someterán al procedimiento de certificación una vez que hayan sido implementadas. Se realizará inspecciones periódicas para acreditar el correcto funcionamiento y calidad de la caldera y sus accesorios. Funcionamiento de la sala de calderas a cargo de operadores capacitados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de certificados de la inspección de calderas y sus accesorios.

7.7. D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de operación se contempla un grupo electrógeno para cada uno de los edificios.
Forma de cumplimiento	El Titular utilizará el sistema de “Ventanilla Única” del RETC, para declarar sus emisiones de material particulado y gases en relación a los equipos señalados y cumplirá con todas las exigencias que contempla este reglamento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de Declaración de Emisiones, por ventanilla única del RETC. Registro del comprobante de ingreso de información correspondiente.

7.8. D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica	
Componente/materia:	Ruido.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción, se generarán ruidos asociados al funcionamiento de la maquinaria y equipos. Durante la fase de operación, se generarán ruidos asociados a los grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	Fase de construcción: El diseño del Proyecto contempla medidas que mantienen las emisiones dentro de los límites establecidos por esta normativa, las que consisten en: <ul style="list-style-type: none"> • Barrera perimetral OSB 15 mm de espesor – Altura 4,88 metros de altura y 660 kg/m³. • Encierros y semi- encierros móviles con una altura mínima de 2,5 metros para atenuar las emisiones de ruido de fuentes sonoras que se desplazan al interior de la obra, como sierra en zonas de corte, martillo neumático. <p>Todo lo anterior, se plasma en el capítulo 7.1.1 del Estudio Emisiones Acústicas y Vibraciones disponible en el Anexo 04. Estudios de la DIA.</p> <p>Fase de operación: Durante la fase de operación del Proyecto, se propone la instalación de un silenciador acústico para la salida de gases del grupo electrógeno, cuya atenuación sonora alcance los 25 dB(A). La Seremi de Salud se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 6629 de fecha 25 de noviembre de 2019.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Mantención de Maquinarias. • Registro de capacitación a trabajadores. • Registro de implementación de medidas de Control.

7.9. D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”	
Componente/materia:	Residuos
Otras normativas relacionadas	D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Fase de construcción: Se generarán residuos domiciliarios y asimilables, residuos de construcción y residuos peligrosos correspondientes a envases de pintura, solventes, envases de pegamentos y barnices. En lo que respecta a residuos líquidos, estos serán domiciliarios e industriales (lavado de ruedas y lavado de canoas)</p> <p>Fase de operación: Se generarán residuos sólidos domiciliarios por parte de los trabajadores y los habitantes de los edificios. Se generarán residuos líquidos domésticos producidos por los servicios higiénicos utilizados por los residentes.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Fase de construcción: Se generarán 1,22 m³/día de residuos sólidos asimilables a domiciliarios. Se dispondrán de contenedores con tapa hermética y rueda, cada uno de 360 litros de capacidad para su almacenamiento. Estos serán vaciados según frecuencia de recolección del camión municipal. Durante la fase de construcción habrá generación de residuos inertes producto del excavación de terreno correspondiente a 8.513 m³. Estos serán dispuestos en un contenedor metálico de 10 m³ para disposición transitoria de residuos inertes. La empresa prestadora del servicio será la encargada de verificar de forma permanente el estado de los contenedores. Además, se generarán otros residuos procedentes del escarpe del terreno y escombros, los que se estiman lleguen a 1.321,1 m³ y 1.541,79 m³, respectivamente. Se generarán 1,1m³/mes de residuos peligrosos y se almacenarán durante un tiempo menor a 6 meses en tambores metálicos de 220 litros debidamente etiquetado, posteriormente serán enviadas por empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria de la Región Metropolitana a sitios de disposición final autorizados. Se generarán residuos líquidos domiciliarios, se proyecta una generación de aguas servidas de 15 m³/día (150 trabajadores máximo mensual). Se contará con la conexión al sistema de agua potable y alcantarillado y, además, se utilizarán baños químicos, cuyos residuos serán almacenados en dichos baños y retirados posteriormente, todo lo anterior realizado por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria competente, exigiéndose al contratista la documentación que acredite que el vertido se efectuará en un lugar autorizado.</p> <p>Fase de operación: Se generarán residuos sólidos domiciliarios por parte de los trabajadores y los habitantes de los edificios. Los que serán dispuesto en las salas de basuras de los edificios. Se generarán residuos líquidos domésticos producidos por los servicios higiénicos utilizados por los residentes, las que serán descargadas a la red de alcantarillado de Aguas Andinas, cuya factibilidad se adjunta en el Anexo 2 de la DIA.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Para ambas fases certificado de factibilidad de alcantarillado otorgado por Aguas Andinas S.A. • Obtención de los Permisos para la construcción y funcionamiento de los sitios destinados al almacenamiento transitorio de residuos sólidos. • Autorización sanitaria de la empresa que realice el retiro, manejo y disposición final de cada tipo de residuo. • Registros de disposición final de residuos. Estos contendrán autorización de la empresa que retira, destino final del residuo, autorización del destinatario a recibir ese tipo de residuos. Los antecedentes se mantendrán disponibles en el área del Proyecto.

7.10. D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”	
Componente/materia:	Residuos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción,	Durante la fase de construcción, se generarán residuos peligrosos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

emisión, residuo o sustancias a la que aplica	correspondientes a envases de pintura, solventes, envases de pegamentos y barnices.
Forma de cumplimiento	<p>Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente sellados, almacenados temporalmente en bodega de RESPEL. Serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos.</p> <p>La bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tendrá una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. • Contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales. • Estará techada y protegida de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, utilizando para ello, planchas de zinc alum. • Garantizará que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población. • Tendrá una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados. • Contará con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh. 2.190 Of 93. Artículo 33°.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Obtención del PAS 142, como indicador de cumplimiento de los requisitos solicitados para almacenar residuos peligrosos. • Registro actualizado del retiro de los residuos peligrosos para su disposición final. • Autorización sanitaria de la empresa que realice el retiro y manejo de RESPEL. • Declaración de Residuos Peligrosos (RETC). • Registros de disposición final de residuos. Estos contendrán autorización de la empresa que retira, destino final del residuo, autorización del destinatario a recibir ese tipo de residuos. Los antecedentes se mantendrán disponibles en obra.

7.11. D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud que Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción del proyecto se estima la utilización de sustancias peligrosas tales como adhesivos y pinturas.
Forma de cumplimiento	<p>Estas sustancias se almacenarán en una bodega provisoria común de materiales que cumplirá con el D.S N° 43/2015 Minsal. En ningún caso la cantidad almacenada de sustancias peligrosas superará las 3 Toneladas.</p> <p>Estas serán transportadas por servicios autorizados por el SEREMI de Salud y los residuos generados serán por el manejo de estas sustancias serán almacenados en la bodega de acopio de residuos peligrosos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Registro de instalación de sitio de almacenaje temporal de sustancias peligrosas según lo indicado en el reglamento.</p> <p>Registro en faena de las hojas de seguridad de cada una de las sustancias peligrosas a almacenar, rotuladas de acuerdo a lo establecido en la NCh 2120. Of2004 y NCh 382. Of2004.</p> <p>Registro de listado de cada uno de los vehículos que ingresen a proyecto con sustancias peligrosas.</p>

7.12. D.S. N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas que Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País	
Componente/materia:	Vialidad adyacente.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 158/1980, Ministerio de Obras Públicas que "Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos"



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el transporte de maquinaria u otros objetos indivisibles durante las fases de construcción, en la medida que los requerimientos de mantención de los equipos y obras del Proyecto lo requieran.
Forma de cumplimiento	El Titular utilizará vehículos que respeten los máximos pesos permitidos en el art. 2 del DS N°158/1980 MOP, por así disponerlo el art. 1 del DS N° 200/93 MOP. El Titular velará porque en todo momento los vehículos que circulan por las vías urbanas del área de influencia directa del Proyecto cumplan este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las exigencias realizadas a los contratistas así como copia de los permisos. Guía de despacho de los productos o factura, para validar el peso o capacidad de los camiones. Mantención y revisión del registro de los vehículos de carga que ingresen al Proyecto. Registro en obra de los vehículos de carga que ingresen. Registro en obra de las autorizaciones para el transporte de carga sobredimensionada, en caso de requerirse.

7.13. D.S. N° 18/2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que Prohíbe la Circulación de Vehículos de Carga por las Vías al Interior del Anillo Américo Vespucio.	
Componente/materia:	Vialidad.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la fase de construcción se considera el transporte de maquinaria u otros objetos durante las fases de construcción, en la medida que los requerimientos de mantención de los equipos y obras del Proyecto lo requieran.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a todos los contratistas de transporte que la circulación de vehículos de carga por vías ubicadas al interior del Anillo Américo Vespucio se realice en los horarios no restringidos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la exigencia por parte del Titular a los todos los subcontratos de transporte de materiales y otros que suscriba durante el desarrollo de la obra, consistente en respetar la presente normativa. Registro interno del transporte por las zonas reguladas por esta norma. Registro de los vehículos que ingresan al Proyecto disponible en faena para control y verificación.

7.14. D.F.L. N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas. Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L N°206/60	
Componente/materia:	Vialidad
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el transporte de maquinaria u otros objetos indivisibles durante las fases de construcción, en la medida que los requerimientos de mantención de los equipos y obras del Proyecto lo requieran.
Forma de cumplimiento	En caso de requerirse el transporte de maquinarias u otros objetos indivisibles, que excedan los pesos o dimensiones permitidos, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad, junto con el pago previo de los derechos respectivos. El Titular exigirá contractualmente a los contratistas que presten el servicio, el cumplimiento a los permisos y autorizaciones contenidas en este Decreto, y hará el seguimiento de estricto cumplimiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de los vehículos de carga que ingresen a proyecto. Registro en obra de las autorizaciones para el transporte de carga sobredimensionada, en caso de requerirse y de las autorizaciones para el cruce de caminos públicos.

7.15. Ley 17.288 de Monumentos Nacionales del Ministerio de Educación	
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, "Reglamento sobre Excavaciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

	y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Área de excavación.
Forma de cumplimiento	<p>En base a las recomendaciones del Informe de Prospección Arqueológica del Anexo 03 de la Adenda, señala: debido a los antecedentes regionales, se considera necesario para el desarrollo del proyecto, la realización de charlas de inducción que contemplen “Arqueología y todos sus aspectos legales” y “Patrimonio Cultural” para el personal interviniente en el proyecto (Como señala el honorable Consejo de Monumentos Nacionales en el Oficio N° 1901 “Solicitud de Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Edificio Mirador Azul"; Santiago, 10 de diciembre de 2019); y un monitoreo permanente en los distintos frentes de trabajo donde se desarrollen movimientos de tierra</p> <p>No obstante, lo anterior, si durante la ejecución de cualquiera de las actividades de la fase de construcción del Proyecto, se produce algún hallazgo de ruinas o cualquier tipo de restos arqueológicos se adoptarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deben detener todas las actividades si el sitio arqueológico se localiza en el área afecta por las labores del proyecto e informar de manera inmediata a los supervisores de la obra. • Se debe realizar la implementación de mallas faeneras anaranjadas en un buffer de 20 metros alrededor de los posibles sitios arqueológicos y/o paleontológicos identificados, afirmados con estacas de madera o fierro que tengan una altura de 140 cm desde la superficie. • Se debe notificar a los profesionales supervisores (arqueólogo) para que ejecute una evaluación del lugar de hallazgo y proponga las medidas de protección necesarias, contenidas en un informe o minuta de la situación referida. • Además, corresponde informar al Consejo de Monumentos Nacionales y Gobernación correspondiente tal como lo dicta la ley 17.288, de los hallazgos y del plan de manejo para mantención, rescate o salvataje, según corresponda.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Registro de aviso realizado al Consejo de Monumentos Nacionales, ante eventuales hallazgos realizados en la ejecución de las obras.</p> <p>Registro de paralización de obras en caso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico.</p>

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

Tabla 8.1. Condiciones o exigencias
<ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo a lo señalado por la Dirección General de Aguas, Región Metropolitana, en el Ord. N° 099 de fecha 27 de enero de 2020: <p>“(…)</p> <p>6. <i>Que, debido a que el área de proyecto se encuentra en el Sector Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución DGA N° 286, del 01 de Septiembre de 2005 modificada por Resolución DGA N° 231, del 11 de Octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en toda las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.</i></p> <p>7. <i>Que, en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias de la DIA, el Titular compromete aplicar la siguiente medida en caso de afloramiento de aguas en Fase de Construcción. Es necesario precisar que dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Por tanto, la medida a ser aplicada en el evento es la siguiente:</i></p> <p><i>“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 Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>i. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

- ii. *Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.*
 - iii. *Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).*
 - iv. *Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.*
 - v. *El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.*
 - vi. *Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.”*
8. *Que, en la Respuesta 1.18 del Adenda 1, el Titular acoge aplicar la siguiente medida en caso de accidente que afecte las aguas subterráneas. Al respecto, se precisa que dicha medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Esta medida debe estar contenida en el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del proyecto:*
“En caso de ocurrencia de accidente que comprometa recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, señalando lo siguiente:
- i. *Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.*
 - ii. *Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.*
 - iii. *Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.*
 - iv. *En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).”*
9. *Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental*
- a) *Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.*
 - b) *Que, en la DIA el Titular declara que el suministro de agua provendrá de la empresa Aguas Andinas S.A.”*

- De acuerdo a lo señalado por la Secretaría Regional Ministerial de Medio Ambiente, Región Metropolitana, mediante su Oficio Ord. N°233 se fecha 17 de marzo de 2020 se pronuncia conforme, condicionado a:

“Presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, en formato digital, considerando un aumento del 120% en las emisiones según lo establecido en el artículo 64 del DS 31/2016 (MMA). Las cantidades a compensar por año cronológico se presentan a continuación en la Tabla 1:

Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar del proyecto “Edificio Mirador Azul” *

Año	Fase	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]
1	Construcción	2,746	3,296

**A partir de Tabla 52 del Anexo Estudio Emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria.*

Además, según se indica en el Artículo 63 del DS N° 31/2016, las medidas de compensación deberán cumplir los siguientes criterios:

- *Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.*
- *Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.*
- *Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

la autoridad pública o particulares.

· *Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.*

Finalmente, cabe señalar que el Art. 64 del D.S. 31/2016 exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo Programa de Compensación de Emisiones.”

- De acuerdo a lo señalado por la Secretaría Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones, Región Metropolitana, mediante su Oficio Ord. N°1184 se fecha 04 de febrero de 2020 se pronuncia conforme, condicionado a:

“1. El Titular deberá materializar todas las medidas del EISTU Aprobado, antes de la recepción final de las obras.

2. Ninguna de las medidas de mitigación comprometidas en el EISTU, podrán ser utilizadas como compromisos ambientales voluntarios.

3. Los datos entre el EISTU y la DIA deben ser concordantes y corresponder al mismo proyecto.

Cualquier cambio del proyecto que tenga relación con lo evaluado en el EISTU, deberá ser ingresado a esta Secretaría Regional Ministerial para su evaluación y eventual aprobación por parte de la ventanilla única de transporte.

4. Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.

4. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.

5. Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.

6. Para la fase de construcción se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.

7. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.

8. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.

9. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.

10. Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.

11. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.

12. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionales.

13. No se realizará acopio de materiales en la vía pública.

14. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.

15. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.

16. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en capítulo N°5 “Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para trabajos en la vía” del Manual de Señalización de Tránsito y sus anexos.”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

- El Consejo de Monumentos Nacionales se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N° 1131 de fecha 19 de marzo de 2020, indicando lo siguiente:
“Las charlas de inducción sobre el componente arqueológico deben ser realizadas por un/una arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, durante todos los meses que consideren escarpe y/o remoción de capas sub-superficiales.”
- En relación a Residuos Sólidos, la Seremi de Salud, Región Metropolitana, se pronuncia conforme mediante su Oficio Ord. N°6629 de fecha 25 de noviembre de 2019, indicando lo siguiente:
*“El titular deberá considerar que en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reuso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.
 Respecto de los residuos domiciliarios generados en la etapa de construcción, el titular deberá instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia de 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.
 El titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, entre otros), en pozos con planes de recuperación de suelos, autorizados por ésta SEREMI de salud.
 En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la etapa de construcción, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por esta Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, que “APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS”.”*
- La Superintendencia de Servicios Sanitarios, Región Metropolitana, se pronuncia conforme, mediante su Oficio Ord. N°586 de fecha 02 de diciembre de 2019, indicando lo siguiente:
*“Respecto del uso de baños químicos en la etapa de construcción del proyecto, se deberá asegurar la trazabilidad de los residuos líquidos efluentes de éstos, manteniendo en la obra los documentos que acrediten su recepción final.
 Respecto de los residuos generados por el lavado de ruedas y canoas de los camiones mixer, se deberá asegurar la trazabilidad de los residuos líquidos efluentes de éstos, manteniendo en la obra los documentos que acrediten su recepción final.”*

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

9.1. Compromiso voluntario 1	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Plan de comunicación e información a los vecinos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Comunicar e informar a los vecinos del sector sobre las actividades a desarrollar durante la fase de construcción del proyecto, además de canalizar las consultas o reclamos.</p> <p>Descripción: Entregar a quien lo solicite, de cartillas o folletos, con información relevante del Proyecto, así como también la instalación de un aviso dirigido a los vecinos, el que estará ubicado en el acceso a la obra, en él se indicará la vía donde se podrá canalizar las consultas.</p> <p>Justificación: Para no sorprender a la comunidad aledaña con los trabajos que se estén desarrollando en el interior del predio donde se emplazará el Proyecto, se procederá a entregar cartillas o folletos e instalará un aviso informativo.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Acceso a la obra.</p> <p>Forma: Se llevará a cabo mediante la entrega de cartillas o folletos, con la información relevante del proyecto, así como la instalación de un aviso dirigido a los vecinos. El letrero contendrá la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del proyecto. • Encargado de la obra. • Días de la semana y horario en los cuales se trabajará. • E-mail de contacto para recoger reclamos o sugerencias de la comunidad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

	de modo de tomar as acciones correctivas en el momento en que se produzcan las molestias. <u>Oportunidad:</u> Una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental y durante toda la fase de construcción del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	El indicador de cumplimiento de la medida adoptada será el registro en obra de las cartillas informativas efectivamente recibidas por los vecinos, paralelamente, se llevará un registro de las inquietudes y/o reclamos de los vecinos, con su respectiva respuesta y/o solución.
Forma de control y seguimiento	Registro de posibles inquietudes y/o reclamos por los vecinos con su respectiva respuesta y/o solución.
Referencia	Tabla 10.1.1 de ICE.

9.2. Compromiso voluntario 2	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Bandejas Ecológicas y reciclaje.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Aumentar los índices de valorización del Edificio y comuna de La Florida, ayudando a disminuir la contaminación ambiental por aporte de residuos sólidos de origen domiciliario. <u>Descripción:</u> Se implementará bandejas ecológicas en cada piso del edificio, las que serán visibles y accesible a todos los residentes para ser empleadas. Esto estará a cargo de la administración del edificio, los cuales llevarán los residuos acopiados en estas bandejas hacia un sitio común para el proyecto, los cuales corresponden a contenedores segregados por color, de acuerdo al tipo de residuo a reciclar. <u>Justificación:</u> Para lograr el objetivo el Titular del Proyecto instalará bandejas ecológicas en todos los pisos de las torres y adicionalmente administrará a través de una empresa privada la gestión de éstos, ayudando a disminuir de esta forma la contaminación ambiental de la comuna y país.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En cada piso de las torres, ubicadas al lado de los ductos de basura para las repisas ecológicas y los contenedores de instalarán de acuerdo a arquitectura. <u>Forma:</u> Existirán bandejas ecológicas en cada piso del Edificio para separación en origen de los residuos valorizables generados por los futuros residentes del proyecto, y además existirán contenedores de uso común para acopiar todo lo separado en las repisas ecológicas, a través de la administración del edificio. Estos se ubicarán en el primer piso y serán identificados cada uno con un color, dando cumplimiento a lo indicado en la NCh 3322 of 2013 del Instituto Nacional de Normalización: - Azul: Papel y cartón. - Amarillo: Plásticos. - Gris claro: Metales. - Verde: Vidrio. La administración del edificio será la encargada de hacer la recolección periódica de los residuos acopiados en las bandejas y de transportarlas a las salas de basuras, donde serán acopiadas temporalmente en contenedores de 360 litros, para finalmente ser retiradas una empresa privada para darle la gestión correspondiente al reciclaje de cada uno de estos elementos. <u>Oportunidad:</u> Comprometerse con la reducción de residuos de origen domiciliario, por lo cual previo a la habitabilidad del Edificio serán instaladas las bandejas ecológicas y contenedores diferenciados para que estén a disposición de todos los residentes del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de bandejas ecológicas y contenedores. • Fotografías de la instalación. • Certificados de contrato y de retiro con la empresa privada que realizará la gestión hacia el reciclaje respectivo.
Referencia	Tabla 10.1.2 de ICE.

9.3. Compromiso voluntario 3	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Promoción de la Electromovilidad.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Incentivar el uso de vehículos eléctricos, puesto que, ayudan a disminuir la contaminación atmosférica en la cuenca de la Región Metropolitana. <u>Descripción:</u> Se implementarán 3 conexiones a cargadores de scooter eléctrico y un cargador de vehículo eléctrico. <u>Justificación:</u> Sumarse al lineamiento estratégico “Promoción la Electromovilidad” de la Región Metropolitana. Debido a que, El uso de vehículos eléctricos disminuyen



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

	a cero las emisiones que puede generar la misma persona, al trasladarse en un vehículo convencional con motor del tipo Otto o Diésel, que utilizan combustibles fósiles para generar energía.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En los estacionamientos residencial del Proyecto. <u>Forma:</u> Según lo dispuesto en Proyecto Eléctrico. <u>Oportunidad:</u> Se instalarán los puntos de carga en una oportunidad durante la construcción del Proyecto, los cuales estarán operativos durante toda la vida útil del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de aprobación de proyecto eléctrico.
Referencia	Tabla 10.1.3 de ICE.

9.4. Compromiso voluntario 4	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Incorporación de paneles fotovoltaicos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Promover el uso de energías renovables y disminuir la contaminación atmosférica. <u>Descripción:</u> Se propone una planta fotovoltaica en ambas torres, cuya característica individual es de 90 paneles coplanares de 375 watts cada una. Cada planta cuenta con 108 paneles para coordinación de espacios. <u>Justificación:</u> Fomentar la incorporación de paneles fotovoltaicos, atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En la planta de cubierta de cada edificio. <u>Forma:</u> Según lo dispuesto en Proyecto Fotovoltaico. <u>Oportunidad:</u> Se instalarán los paneles fotovoltaicos en la cubierta de cada edificio durante la construcción del Proyecto, los cuales estarán operativos durante toda la vida útil del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de aprobación de proyecto fotovoltaico.
Referencia	Tabla 10.1.4 de ICE.

9.5. Compromiso voluntario 5	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Priorización de plantación de Especies Nativas de bajo consumo en áreas verdes del proyecto.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Priorizar en áreas verdes del Proyecto la plantación de especies nativas de bajo consumo hídrico. <u>Descripción:</u> El proyecto de paisajismo, contemplará la priorización de algunas de las siguientes especies nativas de Chile, las cuales, serán de bajo requerimiento hídrico. <u>Justificación:</u> El proyecto de paisajismo que se presentará ante la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de La Florida, el cual se encuentra en desarrollo; una vez finalizado se ingresará a la DOM en donde se señalarán todas las especies a incorporar en dicho proyecto y además se cumplirán con los requerimientos solicitados por el organismo evaluador.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Áreas verdes del Proyecto. <u>Forma:</u> Priorización de especies nativas en proyecto de paisajismo. <u>Oportunidad:</u> Posterior a la construcción del Proyecto, antes de la recepción final por parte de la DOM de la Ilustre Municipalidad de La Florida.
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de aprobación de proyecto de paisajismo por DOM de la Ilustre Municipalidad de la Florida • Registro fotográfico.
Referencia	Tabla 10.1.5 de ICE.

9.6. Compromiso voluntario 6	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Reunión con bomberos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Certificación de bomberos del plan de evacuación del Proyecto. <u>Descripción:</u> Se realizará una reunión con bomberos, para la certificación de las condiciones generales del Plan de evacuación. <u>Justificación:</u> Certificar las condiciones de seguridad previstas en el plan de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

	evacuación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> En el Proyecto. <u>Forma:</u> Certificación de las condiciones de seguridad del plan de evacuación. <u>Oportunidad:</u> Posterior a la obtención del Permiso de Edificación definitivo y antes de la recepción final del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de certificación de bomberos del plan de evacuación del proyecto.
Referencia	Tabla 10.1.6 de ICE.

9.7. Compromiso voluntario 7	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Reponer a estado original calzadas frente al proyecto.
Fase del Proyecto a la que aplica	Posterior a término de la fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Restaurar a su estado original o reponer cualquier vía, espacio público u otra infraestructura que pudiera resultar afectada por la faena de construcción del Proyecto. Esto se realizará en la calle Mirador Azul frente al proyecto, cuyo acceso es el definido para la construcción del mismo, ya que el fin será restaurar o reponer a su estado original su estado al término de la obra.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> calle Mirador Azul entre las calles pasaje doce y Froilán Roa, comuna de La Florida (frente al Proyecto) <u>Forma:</u> Restitución de todos los elementos que resulten dañados (pavimentos u otros) <u>Oportunidad:</u> Se implementará una vez se termine la fase de construcción del Proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico previo a la puesta en marcha de la fase de construcción y otra posterior al término para acreditar que se da cumplimiento a lo propuesto
Referencia	Tabla 10.1.7 de ICE.

9.8. Compromiso voluntario 8	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Charla de inducción sobre hallazgos arqueológicos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Capacitar a los trabajadores y encargados de obras de la fase de construcción acerca del protocolo a seguir en caso de hallazgo arqueológico. Durante la fase de Construcción del Proyecto, específicamente en las actividades de excavación y pilas de socializado (que son las actividades asociadas al movimiento del terreno) se realizarán charlas de inducción a los trabajadores de la obra por un especialista o licenciado Arqueólogo, sobre el componente arqueológico y hallazgos que podrían presenciar en el área de trabajo, procedimientos a seguir, entre otros. Lo anterior aplicado a todos los trabajadores sean de contratación directa o subcontrata.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Instalación de Faena. <u>Forma:</u> Cada capataz/jefe de terreno, se encargará de difundir y citar a los trabajadores a una mensual para las actividades de pilas de socializado y excavación. <u>Oportunidad:</u> Evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288 del Ministerio de Educación y proceder, en caso de hallazgo arqueológico, dar cumplimiento de los artículos N° 26 y 27 de la citada Ley. Además, de dar cumplimiento al artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 del Reglamento Sobre Excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y Paleontológicas.
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico de charla de inducción • Asistencia a capacitación
Referencia	Tabla 10.1.8 de ICE.

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

10.1. Riesgo o contingencia “Incendios”.	
Riesgo o contingencia	Incendios.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Toda el área del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe tener libre acceso a la calle y a las tomas para incendio durante todo el tiempo que dure la construcción. • Se colocarán carteles claramente visibles con la ubicación del extintor de incendios más cercana. Éstos tendrán el respectivo número de bomberos. • Se colocarán carteles con la “Prohibición de fumar” en lugares visibles de la obra. • Las inspecciones realizadas por parte del ITO, tendrán énfasis en: <ul style="list-style-type: none"> - El equipo y la instalación eléctrica. - Provisión de líquidos y materiales inflamables. - Las zonas cercanas a donde se realizan las labores de soldaduras, especialmente si ésta se realiza en lo alto. - Debajo y cerca de techos calientes. - Todos los lugares expuestos a las chispas de calo. - Los compresores, los generadores de motor y otros equipos de combustión interna. • Se mantendrá la obra en orden y limpia. • Se realizarán capacitaciones a los trabajadores respecto al uso de extintores.
Forma de control y seguimiento	Registro de N° de extintores en la obra y sus ubicaciones. Registro de capacitaciones realizadas al personal.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se activará la alarma de incendio. • Se dará aviso de inmediato al jefe de terreno quien informará a los encargados de prevención de riesgos y a la brigada de emergencia. • Se activará el procedimiento contra incendios, que incluye la presencia de la Brigada de Emergencia, quienes estarán capacitados en el uso de extintores y tratarán de extinguir el fuego, sólo si el siniestro es controlable. • Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos (131) y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. • Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. • Se deberá investigar las causas del siniestro. <p>Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de un incendio, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de La Florida) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto A.8 de la DIA y Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 05 de la DIA.

10.2. Riesgo o contingencia 2 “Derrame de sustancias químicas o peligrosas”	
Riesgo o contingencia	Derrame de sustancias químicas o peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante la construcción, específicamente en las terminaciones del Proyecto, transporte, almacenamiento y manipulación de sustancias químicas o peligrosas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Limitar la cantidad de materiales nuevos y peligrosos para minimizar el riesgo y alcance de los derrames. • Almacenar los materiales bajo techo y alejados de puertas y drenajes para evitar descargas accidentales al medio ambiente. • Al trasladar o distribuir materiales, manejarlos correctamente para prevenir derrames. • Usar recipientes dobles para el transporte de materiales. • Realizar capacitación a trabajadores en el uso, manejo y almacenaje de sustancias y residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Registro del almacenamiento de sustancias peligrosas, que estas se encuentren debidamente identificadas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se aislará, señalizará y acordonará el área afectada. • Se deberá controlar la actividad que genera el derrame (sellar la fuga o taponearla, corte de suministro, etc.) • Contener el derrame construyendo diques de tierra, arena o zanjas en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

	<p>área de terreno afectada, evitando que el producto alcance alcantarillas. Una vez controlado, se procederá a adicionar un material absorbente (preferentemente arena o material inerte absorbente) al material derramado y zona del derrame.</p> <ul style="list-style-type: none"> Finalmente, el material impregnado (material absorbente) se dispondrá en tambores apropiados de residuos peligrosos para su disposición final en un lugar autorizado para tales fines. <p>Afectación a Recursos Hídricos Subterráneos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. <p>En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de un derrame de sustancias químicas o peligrosas, en plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y la I. Municipalidad de La Florida) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto A.8 de la DIA y Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 05 de la DIA.

10.3. Situación de riesgo o contingencia 3 “Derrame de residuos peligrosos”	
Riesgo o contingencia	Derrame de residuos peligrosos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante la construcción, específicamente en las terminaciones del Proyecto, acopio temporal de residuos peligrosos.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un correcto acopio de residuos peligrosos. Mantener en buenas condiciones la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Retirar los residuos peligrosos con una frecuencia menor de 6 meses mediante transportistas y destinatarios finales autorizados. Realizar capacitación a trabajadores en el uso, manejo y almacenamiento de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Mantener registro de residuos peligrosos almacenados. Registro del retiro de los residuos peligrosos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> Se aislará, señalizará y acordonará el área afectada. Se deberá controlar la actividad que genera el derrame (sellar la fuga o taponearla, etc.) Contener el derrame construyendo diques de tierra, arena o zanjas en el área de terreno afectada, evitando que el residuo alcance alcantarillas. Una vez controlado, se procederá a adicionar un material absorbente (preferentemente arena o material inerte absorbente) al material derramado y zona del derrame. <p>Finalmente, el material impregnado (material absorbente) se dispondrá en tambores apropiados de residuos peligrosos para su disposición final en un lugar autorizado para tales fines.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de un derrame de residuos peligrosos, en plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y la I. Municipalidad de La Florida) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga	Punto A.8 de la DIA y Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 05 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

la descripción detallada	
--------------------------	--

10.4. Situación de riesgo o contingencia 4 “Sismos”	
Riesgo o contingencia	Sismos
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras de la fase de construcción.
Acciones o medida a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. • Mantener limpias y ordenadas las vías de circulación. • Mantener despejadas las salidas de emergencia para facilitar posibles evacuaciones. • Habilitar zonas seguras claramente identificadas.
Forma de control y seguimiento	Registro de despeje de vías de trabajo, circulación, salidas de emergencia.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • El Jefe de Emergencia debe coordinar la ejecución de los procedimientos establecidos, mantener la calma y transmitirla para no generar histeria colectiva. • El Jefe de Brigada de Control de Incendio es el encargado de coordinar, en conjunto con la Brigada de Control de Incendio el corte del suministro eléctrico, agua y gas. Verificar que en la obra a producto del sismo no se produjera indicio de fuego. • El Jefe de Brigada de Evacuación es el encargado de coordinar, en conjunto con la brigada correspondiente, la evacuación en forma segura de los trabajadores a las zonas de seguridad identificadas o sectores donde se encuentren libres de objetos que puedan caer desde altura. • El Jefe de Primeros Auxilios es el encargado de verificar, en conjunto con la Brigada de Primeros Auxilios, que no existan lesionados por la emergencia ocurrida, si hay personas lesionadas brindarle las atenciones de primeros auxilios, evaluar su estado de salud y derivar a servicio de urgencia si fuese necesario. • Responsabilidad de los trabajadores: <ul style="list-style-type: none"> - Abandonar inmediatamente lo que se esté haciendo. - Retirarse de las zonas que involucren riesgos. - Dirigirse a la zona de seguridad.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de un derrame de residuos peligrosos, en plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y la I. Municipalidad de La Florida) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto A.8 de la DIA y Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 05 de la DIA.

10.5. Situación de riesgo o contingencia 5 “Accidente de camiones que transportan residuos o sustancias peligrosas”	
Riesgo o contingencia	Accidente de camiones que transportan residuos o sustancias peligrosas.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante la construcción del Proyecto, asociado directamente con el transporte de residuos o sustancias peligrosas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los vehículos deben estar señalizados con los rótulos según NCh 2190 Of 93. • Los Transportistas deberán portar un sistema de radiocomunicaciones o portar un aparato de telefonía móvil celular de cobertura nacional.
Forma de control y seguimiento	Registro de transportista autorizado para este tipo de materiales.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • El transportista deberá dar aviso inmediato a los organismos públicos y personas atinentes para atender la emergencia, SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, bomberos, carabineros, la Oficina Regional de Emergencia. • Se debe aislar, señalizar y acordonar el área afectada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

	<ul style="list-style-type: none"> • Se debe controlar la actividad que genera el derrame (sellar la fuga o taponearla, etc.). • Contener el derrame construyendo diques de tierra, arena o zanjas en el área de terreno afectada, evitando que el residuo alcance alcantarillas. Una vez controlado, se procederá a adicionar un material absorbente (preferentemente arena o material inerte absorbente) al material derramado y zona del derrame. • Finalmente, el material impregnado (material absorbente) se dispondrá en tambores apropiados de residuos peligrosos para su disposición final en un lugar autorizado para tales fines. <p>En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:</p> <p>i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</p> <p>ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</p> <p>iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</p> <p>iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de un derrame de residuos peligrosos, en plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del proyecto presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y la I. Municipalidad de La Florida) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto A.8 de la DIA y Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 05 de la DIA.

10.6. Situación de riesgo o contingencia 6 “Afloramiento de aguas subterránea”	
Riesgo o contingencia	Afloramiento de aguas subterráneas
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Durante la construcción, específicamente en las terminaciones del Proyecto, transporte, almacenamiento y manipulación de sustancias químicas o peligrosas.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener en sitio los planos o informes de estudio de suelo donde indiquen las profundidades de las napas subterráneas de toda el área de influencia del Proyecto. • Capacitar a los operadores de equipos pesados (retroexcavadoras o excavadoras) según el área a realizar las respectivas excavaciones la profundidad máxima que se debe excavar para evitar el afloramiento de agua. Mantener en el sitio bombas de extracción de agua en buen estado de funcionamiento, para el caso de que exista la presencia de afloramiento se puede controlar lo más rápido posible. • Durante las actividades de excavación según las profundidades a trabajar se deberá implementar control de los taludes que generen según los estudios de mecánica de suelo pertinentes al Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de informes de suelo. Registros de planos. Registros de capacitaciones a operadores de equipos pesados.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. • Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. • Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

	<p>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).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. • El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. • Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de 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 Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Punto A.8 de la DIA y Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, Anexo 05 de la DIA.

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

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

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

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

15. Que para que el “Edificio Mirador Azul” pueda ejecutarse deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

17. Que el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito al Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana la ocurrencia de cambios de Titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

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

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del “Edificio Mirador Azul” presentada por Simonetti Inmobiliaria S.A.

2°. Certificar que el “Edificio Mirador Azul”, cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

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

4°. Certificar que el “Edificio Mirador Azul”, no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 del presente acto.

6°. Hacer presente que contra esta resolución es procedente el recurso de reclamación del artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

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

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

AV/SHG/JMM/VZP

Distribución:

Oscar Nolberto Rojas Díaz <orojas@simonetti.net>
DGA, Región Metropolitana de Santiago <ernesto.rios@mop.gov.cl, doris.aguila@mop.gov.cl>
DOH, Región Metropolitana de Santiago <paula.marin@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región Metropolitana <pkrohmer@gobiernosantiago.cl>
Ilustre Municipalidad de La Florida <alcalde@laflovida.cl, tlimacampos@laflovida.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146415935>

SEC, Región Metropolitana de Santiago <esariego@sec.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <cacevedo@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,
Región Metropolitana de Santiago <crodriguez@desarrollosocial.gob.cl>
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <paula.labrab@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago <eroldan@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <mgallardo@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago <driveaux@mma.gob.cl >
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago <felipe.infante@mop.gov.cl>
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM <jnazal@minvu.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.cl>

CC:

Oficina de Partes <pcisternas.rm@sea.gob.cl>