

Califica Ambientalmente el proyecto “Portal Oeste IV”
Resolución Exenta N°

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto “Portal Oeste IV”, admitida a trámite con fecha 12 de septiembre de 2019 mediante Resolución Exenta N° 514/2019 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda del 03 de enero de 2019 y su Adenda Complementaria del 27 de abril de 2020, presentada por Inmobiliaria Gama Beta 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 (ICE) de la DIA del proyecto “Portal Oeste IV”.

3°. Las Actas de Evaluación N° 08/2019 de fecha 08 de octubre de 2019 y N° 01/2020 de fecha 11 de mayo de 2020, ambas del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Portal Oeste IV” de 14 de mayo de 2020.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 25 de mayo de 2020.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Portal Oeste IV”.

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° 558 de fecha 29 de octubre de 2019 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en la Res. N° 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 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



CONSIDERANDO:

1°. Que Inmobiliaria Gama Beta S.A. (en adelante, el Titular) ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Portal Oeste IV” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Inmobiliaria Gama Beta S.A.
Rut	79.522.090-9
Domicilio	Napoleón 3037, piso 4, Las Condes
Teléfono	+56965949649
Nombre representante legal	Jaime Cristian Galilea Izzo
Rut representante legal	6.973.107-4
Domicilio representante legal	Napoleón 3037, piso 4, Las Condes
Teléfono representante legal	+56965949649

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 14 de mayo de 2020, la Directora del Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300 que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de fecha 25 de mayo de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el proyecto “Portal Oeste IV”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 14 de mayo de 2020, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda y Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	El objetivo del Proyecto consiste en la construcción de un condominio de cuatro edificios de 19 pisos y 1 subterráneo cada uno, con un total de 520 departamentos, 598 estacionamientos y 500 bodegas.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<p>Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el Proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra:</p> <p><i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i></p> <p><i>h.1. Se entenderá por Proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los Proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características”.</i></p> <p><i>“h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas o consulten la construcción de 300 o más viviendas”.</i></p> <p>El Proyecto contempla la construcción de 520 viviendas, por lo que cumple con el literal h.1.3 de dicho reglamento.</p> <p>Tipología Secundaria: No tiene.</p>		
Vida útil	Indefinida.		
Monto de inversión	USD \$ 42.000.000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Instalación de baños químicos y dispensadores de agua potable.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	En relación con lo dispuesto en el Artículo 14 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N° 40/2012 MMA, el Proyecto no se desarrollará por etapas. Acápites 2.8 de la DIA.
		[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, el Proyecto no es una modificación de algún Proyecto o actividad. Acápites 2.7 de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s)	Si	No	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

RCA		[X]	
-----	--	-----	--

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO																		
División político-administrativa	El proyecto se localiza en la comuna de Cerrillos, provincia de Santiago, Región Metropolitana de Santiago, en el polígono formado por: Calle Fernández Albano por el norte, otros propietarios por el sur, otros propietarios por el poniente y Av. General Velásquez por el oriente.																	
Descripción de la localización	De acuerdo al Certificado de Informaciones Previas N° 155/16 de fecha 02/02/2016, otorgado por la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Cerrillos, adjunto en los Anexos N° 9a y 9b de la DIA, el proyecto se emplaza en el subsector geográfico sur poniente 25f borde Panamericana, tramo F2, que permite uso de vivienda y equipamiento.																	
Superficie	El Proyecto se emplaza en un terreno cuya superficie total es de 25.641,88 m ² , y sobre el cual se construirán 19.807,71 m ² . Mayores detalles en respuesta 1.1 de la Adenda Complementaria.																	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>Tabla N° 1, Coordenadas del Proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nororiente</td> <td>342.084</td> <td>6.290.713</td> </tr> <tr> <td>Norponiente</td> <td>341.967</td> <td>6.290.759</td> </tr> <tr> <td>Suroriente</td> <td>342.009</td> <td>6.290.521</td> </tr> <tr> <td>Surponiente</td> <td>341.889</td> <td>6.290.567</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Respuesta 1.6 de la Adenda.</p>	Vértice	Coordenadas		Este (m)	Norte (m)	Nororiente	342.084	6.290.713	Norponiente	341.967	6.290.759	Suroriente	342.009	6.290.521	Surponiente	341.889	6.290.567
Vértice	Coordenadas																	
	Este (m)	Norte (m)																
Nororiente	342.084	6.290.713																
Norponiente	341.967	6.290.759																
Suroriente	342.009	6.290.521																
Surponiente	341.889	6.290.567																
Caminos de acceso	<p>Las vías de acceso al predio del Proyecto se encuentran consolidadas en su mayoría, exceptuando la pavimentación de calle Ángel Fantuzzi, que significará prolongar ésta, desde el límite suroriental del Proyecto hasta conectarla perpendicularmente con calle Fernández Albano. Cabe señalar, que esta obra corresponde a la medida de mitigación N° 1 del EISTU aprobado.</p> <p>Para la fase de construcción el acceso será por calle Fernández Albano, mientras que, para la fase de operación, los accesos vehiculares serán, al norte por calle Fernández Albano, al este por calle Ángel Fantuzzi y por el oeste, calle Manutara.</p> <p>Para mayor detalle revisar Anexo N° 6 b de la DIA y Anexo N° 28 de la Adenda.</p>																	
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"> Localización y georreferenciación del Proyecto, capítulo III de la DIA, y respuesta 1.6 de la Adenda. Planos en Anexos N° 6 b de la DIA, N° 14 a, N° 14 b y N° 26 de la Adenda. KMZ de rutas de camiones con material para la fase de construcción, en Anexo N° 4 a de la Adenda Complementaria, y KMZ de las vías de acceso para la fase de operación, en Anexo N° 28 de la Adenda. 																	

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	<p>El Proyecto incorpora el establecimiento de cierres y elementos temporales, tales como servicios sanitarios (baños químicos, duchas y lavamanos) que serán implementados de acuerdo al D.S. N° 594/99 de MINSAL, oficinas, comedores, zona de residuos sólidos domiciliarios, zona de residuos orgánicos, zona de residuos peligrosos, sector de acopio de metales y escombros, zona de lavado de canoas de camión mixer y de ruedas de camiones. La superficie total de la Instalación de Faenas es de 1.000 m².</p> <p>Para mayor detalle ver el plano Instalación de Faenas, adjunto en el Anexo N° 2b de la Adenda, y respuesta 1.5 de la Adenda.</p>
Sector acopio temporal de residuos no peligrosos	<p>Los residuos domésticos e industriales no peligrosos que se generen serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Éstos serán llevados a lugares de disposición final debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>Para mayor detalle revisar plano Instalación de Faenas, adjunto en Anexo N° 2b de la Adenda, el Anexo N° 10 la Adenda Complementaria y respuesta 8.12 de la Adenda.</p>
Bodega de acopio	Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

temporal de residuos peligrosos	<p>estarán debidamente rotulados dentro de la bodega de acopio temporal de residuos, la que cumplirá con el D.S. N° 148/2003 del MINSAL y al D.S. N° 594/99 del MINSAL.</p> <p>Para mayor detalle revisar Anexo N° 11 de la DIA, plano Instalación de Faenas adjunto en Anexo N° 2b de la Adenda y respuestas 3.1 a 3.4 de la Adenda Complementaria.</p>
Almacenamiento de sustancias peligrosas	<p>Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento con el D.S. N°43/2015 del MINSAL.</p> <p>Para mayor detalle revisar acápite 6.1.1 de la DIA, el Anexo N° 11 de la DIA, y el plano Instalación de Faenas adjunto en Anexo N° 2b de la Adenda.</p>
4.3.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción
Preparación de terreno y excavación	<p>La preparación del terreno contempla la actividad de excavación del terreno para extraer y/o retirar las capas iniciales del mismo, mediante la utilización de maquinarias manteniendo los niveles indicados en el plano de arquitectura e ingeniería. La edificación comenzará con las excavaciones masivas, para continuar con las respectivas fundaciones. De manera posterior se iniciará el levantamiento de los elementos estructurales de hormigón armado, tales como pilares, vigas y losas, muros y cubiertas. Avanzada la obra gruesa, se continuará con la instalación de tabiquerías, ductos e impermeabilización. El volumen de tierra proveniente de las excavaciones se estima en 187.530 Ton para toda la fase de construcción. Por otro lado, el material excedente, es decir, escombros son en total 2.472 Ton. (Ver respuesta 8.2 de la Adenda).</p> <p>El material a descartar será dispuesto en botadero previamente establecido y autorizado por la autoridad.</p>
Carguío y volteo de material	<p>La actividad de carga y descarga de material se realizará extrayendo material con la excavadora y depositándolo al camión tolva, siguiendo las normativas vinculadas a esta actividad y considerando acciones preventivas en la emisión de material particulado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cubrir acopios: cubrir los acopios de material granular con lonas de material plástico o textil hasta su retiro. • Usar humectación si es necesario. • Minimizar altura de descarga: minimizar la altura de descarga del material hacia la tolva al utilizar maquinaria. • No recargar tolva de camiones: cargar el material o residuo hasta 10 cm bajo línea de superficie de la tolva con el objetivo de minimizar la emisión de material particulado y evitar la caída durante el trayecto. • Minimizar permanencia de acopios en obra: limitar, mediante una adecuada programación de actividades, el tiempo de exposición del material removido. <p>Extremar medidas de control en episodios de contingencia ambiental: aumentar el programa de humectación y evitar disponer residuos en botaderos y realizar excavaciones en días de alerta, preemergencia y emergencia ambiental.</p> <p>Mayores antecedentes en Anexo 24 de la Adenda y en acápite 3.4.3 del Informe de Emisiones Atmosféricas, adjunto en Anexo N° 4a de la Adenda Complementaria.</p>
Obra gruesa y terminaciones	<p>La obra gruesa corresponde a las actividades de construcción de pilares, muros, cubierta del edificio y fundaciones, la que comprende el mayor requerimiento de mano de obra, con una duración de 72 meses. Esta etapa continuará inmediatamente después de haber realizado las excavaciones y contempla la ejecución de las siguientes actividades:</p> <p>Fundaciones y cimientos; estructuras de hormigón; estructuras metálicas; instalaciones; albañilería; techumbre; entre otros.</p> <p>Por otro lado, las terminaciones son realizadas en los diferentes niveles tendientes a habilitar los recintos para su uso, considerando que cumplen con las normativas vigentes; destacando actividades de aislación térmica y acústica; revestimiento de muros; artefactos; pintura, etc.</p>
Urbanización y vialidad	<p>En paralelo a las obras de edificación se realizarán obras para realizar las conexiones pertinentes a los servicios básicos (servicio eléctrico, agua potable y alcantarillado). La urbanización también contempla la construcción de áreas verdes. Por otro lado, la vialidad corresponde a la pavimentación de calles internas y externas al Proyecto. Cabe señalar que el Proyecto incorpora como parte de la descripción de su proyecto, la ejecución de obras establecidas en el Estudio de Impacto Sobre el Transporte Urbano (EISTU) aprobado. A continuación, se señalan las principales obras constructivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pavimentación de calle Ángel Fantuzzi, en todo su frente predial, considerando un ancho de 7 m, y urbanización de veredas peatonales. • Pavimentación calzada sur de calle Fernández Albano, en todo su frente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

	<p>predial, considerando la urbanización de veredas peatonales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ensanche de acceso poniente de calle Fernández Albano al llegar a caletera de Av. General Velásquez. <p>Mayor información en informe EISTU aprobado, adjunto en el Anexo 6a de la DIA.</p>										
Lavado de ruedas de camiones	<p>Para el lavado de ruedas de camiones antes de salir de faena, se habilitará una zona que contará con un radier de hormigón con una profundidad aproximada de 20 cm. Las aguas residuales (400 L/día) serán conducidas a través de ductos de PVC a un estanque de acumulación de 2m³ el cual almacenará las aguas de lavado. Estas serán retiradas por un camión limpia fosas de una empresa externa autorizada. El Titular mantendrá en obra, el comprobante del retiro y disposición final de estos efluentes. Para el proceso de salida de camiones de obra, se construirá un pozo de hormigón armado de un largo promedio que abarque el largo total de los camiones (aproximadamente 10 m) para que puedan lavarse simultáneamente todas las ruedas de los vehículos. Este pozo estará acompañado de un área de salida preparada con ripio hasta la salida de la obra. Posteriormente, se reutilizará el agua usada en el lavado de camiones a través de una bomba de succión de aproximadamente 2HP, que posteriormente se filtrará en una cámara decantadora y almacenará en un pozo construido al costado del lavado de camiones. El volumen aproximado que se utiliza en cada ciclo son 2.500 L, por lo tanto, el volumen del pozo de almacenamiento será mayor a la cantidad anteriormente detallada (Cantidad estimada 5.000 L).</p> <p>Mayores antecedentes en respuesta 1.13 de la Adenda.</p>										
Lavado de bomba, canoa de camiones mixer y elementos utilizados en el proceso de hormigonado	<p>El proceso de lavado de bomba, de camiones mixer y elementos utilizados en el proceso de hormigonado se realiza con un sistema de aire comprimido, el cual implica que se retorna el hormigón restante en la tubería utilizando aire comprimido y el propio peso del hormigón. Habiendo salido el retorno, se limpia la tubería con el mismo método y adicionando 30 L de agua, este proceso se debe considerar a realizar 2 veces, para asegurar que se lave todo resto de hormigón.</p> <p>El residuo de la bomba y el agua generada en la limpieza se deja en una piscina de 4m² 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 con polietileno. Durante la noche queda decantando cualquier material solido contenido en ella, el agua se evapora y los sólidos se tratan como escombros.</p> <p>Respecto al lavado de las canoas, se utilizará la misma piscina decantadora de 1 m³ de capacidad de útil (que es lo que se genera a diario por esta actividad, considerando 60 litros por camión y 8 a 10 camiones diarios, en etapas de hormigonado, principalmente en obra gruesa). Para el tratamiento del agua generada se decantan los sólidos, se separan y se dispone como escombros. No se permitirá el lavado de canoas de camiones mixer, autohormigonera y/o bomba estacionaria en lugares no autorizados para esta faena en la obra. Esto será indicado mediante señalizaciones en obra.</p> <p>Mayores antecedentes en respuesta 1.14 de la Adenda.</p>										
Flujo de vehículos	<p>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 congestionamiento.</p> <p>A continuación, se detallan las principales rutas a utilizar durante la fase de construcción según los materiales a transportar:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.6.1.2.1: Rutas principales del Proyecto en Fase de Construcción</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad</th> <th>Rutas principales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Demolición</td> <td><u>Material escombros demolición:</u> Manutara – Aeropuerto – Vespucio Sur – Autopista Central – Don Miguel Ángel – Lo Espejo</td> </tr> <tr> <td>Obra gruesa</td> <td><u>Material hormigón:</u> Av. Quilín – Isabel Riquelme – Club Hípico – Carlos Valdovinos – General Velásquez – Pablo Neruda – Aeropuerto - Manutara <u>Material botadero:</u> Manutara – Aeropuerto – Vespucio Sur – Autopista Central – Don Miguel Ángel – Lo Espejo <u>Material de construcción:</u> Bascuñán Guerrero – Carlos Valdovinos – Maipú – Lo Ovalle – Cerrillos – Fernández Albano – Aeropuerto - Manutara</td> </tr> <tr> <td>Instalaciones</td> <td><u>Material de construcción:</u> Bascuñán Guerrero – Carlos Valdovinos – Maipú – Lo Ovalle – Cerrillos – Fernández Albano – Aeropuerto - Manutara</td> </tr> <tr> <td>Terminaciones</td> <td><u>Material de construcción:</u> Bascuñán Guerrero – Carlos Valdovinos – Maipú – Lo Ovalle – Cerrillos – Fernández Albano – Aeropuerto - Manutara <u>Material botadero:</u> Manutara – Aeropuerto – Vespucio Sur</td> </tr> </tbody> </table>	Actividad	Rutas principales	Demolición	<u>Material escombros demolición:</u> Manutara – Aeropuerto – Vespucio Sur – Autopista Central – Don Miguel Ángel – Lo Espejo	Obra gruesa	<u>Material hormigón:</u> Av. Quilín – Isabel Riquelme – Club Hípico – Carlos Valdovinos – General Velásquez – Pablo Neruda – Aeropuerto - Manutara <u>Material botadero:</u> Manutara – Aeropuerto – Vespucio Sur – Autopista Central – Don Miguel Ángel – Lo Espejo <u>Material de construcción:</u> Bascuñán Guerrero – Carlos Valdovinos – Maipú – Lo Ovalle – Cerrillos – Fernández Albano – Aeropuerto - Manutara	Instalaciones	<u>Material de construcción:</u> Bascuñán Guerrero – Carlos Valdovinos – Maipú – Lo Ovalle – Cerrillos – Fernández Albano – Aeropuerto - Manutara	Terminaciones	<u>Material de construcción:</u> Bascuñán Guerrero – Carlos Valdovinos – Maipú – Lo Ovalle – Cerrillos – Fernández Albano – Aeropuerto - Manutara <u>Material botadero:</u> Manutara – Aeropuerto – Vespucio Sur
Actividad	Rutas principales										
Demolición	<u>Material escombros demolición:</u> Manutara – Aeropuerto – Vespucio Sur – Autopista Central – Don Miguel Ángel – Lo Espejo										
Obra gruesa	<u>Material hormigón:</u> Av. Quilín – Isabel Riquelme – Club Hípico – Carlos Valdovinos – General Velásquez – Pablo Neruda – Aeropuerto - Manutara <u>Material botadero:</u> Manutara – Aeropuerto – Vespucio Sur – Autopista Central – Don Miguel Ángel – Lo Espejo <u>Material de construcción:</u> Bascuñán Guerrero – Carlos Valdovinos – Maipú – Lo Ovalle – Cerrillos – Fernández Albano – Aeropuerto - Manutara										
Instalaciones	<u>Material de construcción:</u> Bascuñán Guerrero – Carlos Valdovinos – Maipú – Lo Ovalle – Cerrillos – Fernández Albano – Aeropuerto - Manutara										
Terminaciones	<u>Material de construcción:</u> Bascuñán Guerrero – Carlos Valdovinos – Maipú – Lo Ovalle – Cerrillos – Fernández Albano – Aeropuerto - Manutara <u>Material botadero:</u> Manutara – Aeropuerto – Vespucio Sur										



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

	– Autopista Central – Don Miguel Ángel – Lo Espejo Fuente: Elaboración propia en base a KMZ “Rutas Portal Oeste IV”, en Anexo N° 4a de la Adenda Complementaria																								
4.3.2 RECURSOS NATURALES RENOVABLES																									
No se contempla extraer, explotar o utilizar recursos naturales (Mayor detalle en acápite 7.1.4 de la DIA).																									
4.3.3 SUMINISTROS BÁSICOS Y MAQUINARIA																									
Nombre	Descripción																								
Abastecimiento de agua potable y servicios higiénicos	<p><u>Agua potable y alcantarillado:</u> En cuanto al suministro de agua potable, se solicitará conexión provisoria a la red de abastecimiento del sector. Cabe precisar que la dotación de agua potable y alcantarillado de aguas servidas lo realizará la SMAPA. En el Anexo N° 3 de la Adenda Complementaria, se adjunta el Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado vigente.</p> <p><u>Servicios higiénicos:</u> Respecto a los servicios higiénicos, se incorporarán instalaciones sanitarias que serán conectadas a la red de alcantarillado existente, cumpliendo en todo momento con los requisitos estipulados en el D.S. N° 594/99 del Ministerio de Salud (en adelante “MINSAL”). Para mayor detalle revisar el plano Instalación de Faenas, adjunto en Anexo N° 2b de la Adenda.</p> <p>Adicionalmente, se instalarán baños químicos en la cantidad necesaria, según lo establecido por la normativa vigente (D.S. N° 594/99 del MINSAL), hasta la materialización de las conexiones a los empalmes temporales. Durante este período, la instalación, mantención de los baños, así como también el retiro de los residuos estará a cargo de una empresa autorizada, considerando además que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El número mínimo de artefactos se calcularán en base a la tabla del artículo 23 del D.S. N° 594/99 del MINSAL sobre las “Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo”. • Las duchas portátiles contarán con un sistema de conducción y recolección, que evite el escurrimiento por el terreno de las aguas generadas, evitando apozamientos y focos de insalubridad. • Los baños químicos no estarán instalados a más de 75 m del área de trabajo. <p>El punto de la descarga de las aguas servidas será acreditado, manteniendo en las obras copia de la factura u otro documento que respalde la disposición adecuada de los mismos o copia del Convenio del Uso de Colectores suscrito con la respectiva empresa sanitaria, que autoriza dicha descarga.</p>																								
Sistema de abastecimiento eléctrico	Se solicitará empalme eléctrico provisorio (o “de faena”) a la Empresa del sector. Cabe mencionar que 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 esta, según lo establecido en el D.S. 92/83 del Ministerio de Economía, referido al Reglamento de Instaladores Eléctricos y Electricistas de Recintos de Espectáculos Públicos.																								
Áridos y Hormigón	En acápite 6.1.3 de la DIA el titular señala que, “ <i>Los insumos para la fase de construcción serán transportados vía terrestre hasta el sitio del proyecto</i> ”. Por otro lado, en la respuesta 8.2 de la Adenda, el Titular indica que las cantidades de material a utilizar para toda la fase de construcción del proyecto son 51.360 Ton de hormigón y 13.888 Ton de áridos.																								
Maquinaria	<p>La siguiente tabla presenta los vehículos y maquinarias a utilizar en la fase de construcción del Proyecto en los diferentes lotes:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.6.2.1: Maquinaria durante la fase de construcción</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Maquinaria y vehículos</th> <th style="text-align: center;">Potencia (hp)</th> <th style="text-align: center;">Actividad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Excavadora</td> <td style="text-align: center;">138</td> <td>Excavación</td> </tr> <tr> <td>Camión Aljibe</td> <td style="text-align: center;">154</td> <td>Excavación; obra gruesa y terminaciones; urbanización y vialidad</td> </tr> <tr> <td>Retroexcavadora</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td>Obra gruesa y terminaciones; urbanización y vialidad</td> </tr> <tr> <td>4 Camiones Tolva</td> <td style="text-align: center;">380</td> <td>Excavación; obra gruesa y terminaciones; urbanización y vialidad</td> </tr> <tr> <td>2 Camiones mixer</td> <td style="text-align: center;">330</td> <td>Obra gruesa y terminaciones; urbanización y vialidad</td> </tr> <tr> <td>Grúa Torre</td> <td style="text-align: center;">5,4</td> <td>Obra gruesa y terminaciones</td> </tr> <tr> <td>Montacarga</td> <td style="text-align: center;">51</td> <td>Obra gruesa y terminaciones</td> </tr> </tbody> </table>	Maquinaria y vehículos	Potencia (hp)	Actividad	Excavadora	138	Excavación	Camión Aljibe	154	Excavación; obra gruesa y terminaciones; urbanización y vialidad	Retroexcavadora	75	Obra gruesa y terminaciones; urbanización y vialidad	4 Camiones Tolva	380	Excavación; obra gruesa y terminaciones; urbanización y vialidad	2 Camiones mixer	330	Obra gruesa y terminaciones; urbanización y vialidad	Grúa Torre	5,4	Obra gruesa y terminaciones	Montacarga	51	Obra gruesa y terminaciones
Maquinaria y vehículos	Potencia (hp)	Actividad																							
Excavadora	138	Excavación																							
Camión Aljibe	154	Excavación; obra gruesa y terminaciones; urbanización y vialidad																							
Retroexcavadora	75	Obra gruesa y terminaciones; urbanización y vialidad																							
4 Camiones Tolva	380	Excavación; obra gruesa y terminaciones; urbanización y vialidad																							
2 Camiones mixer	330	Obra gruesa y terminaciones; urbanización y vialidad																							
Grúa Torre	5,4	Obra gruesa y terminaciones																							
Montacarga	51	Obra gruesa y terminaciones																							



2 Mincargadores	60	Obra gruesa y terminaciones; urbanización y vialidad
Bomba hormigonera	48	Obra gruesa y terminaciones; urbanización y vialidad
2 Rodillos compactadores	14	Urbanización y vialidad
Equipo de asfaltos	35,5	Urbanización y vialidad

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 3.4.5.3.2 y Tabla 3.4.6.1.2 del Informe de Emisiones Atmosféricas, adjunto en Anexo N° 4a de la Adenda Complementaria.

4.3.4 EMISIONES A LA ATMÓSFERA

Nombre	Descripción																																													
Emisiones atmosféricas	<p>En Anexo N° 4a de la Adenda Complementaria, se adjunta el Informe de Emisiones Atmosféricas. Durante esta fase, las principales fuentes de emisión son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escarpe. • Excavaciones. • Carga y volteo de material. • Compactación. • Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados. • Combustión de maquinaria y vehículos. <p>A continuación, se presenta un cuadro resumen con las principales emisiones de la fase de construcción:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 4.6.4.1.1: Emisiones atmosféricas, fase de construcción</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP2,5 eq (ton/año)</th> <th>MP10 eq (ton/año)</th> <th>NOx (ton/año)</th> <th>SO₂ (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1,89</td><td>5,57</td><td>3,93</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>2</td><td>2,63</td><td>8,75</td><td>6,41</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>3</td><td>2,13</td><td>6,76</td><td>4,91</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>4</td><td>1,50</td><td>4,73</td><td>3,79</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>5</td><td>1,50</td><td>5,34</td><td>3,67</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>6</td><td>2,11</td><td>6,68</td><td>4,90</td><td>0,00</td></tr> <tr><td>7</td><td>1,50</td><td>4,73</td><td>3,79</td><td>0,00</td></tr> <tr> <td>Limite PPDA</td> <td>2</td> <td>2,50</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: En base a Tabla s/n “Comparación de límite DS 31/2016 con totales estimados”, del Informe de Emisiones Atmosféricas en Anexo N° 4a de la Adenda Complementaria.</p> <p>De acuerdo a los cálculos realizados, el Proyecto supera los límites del D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA) para todos los años de la fase de construcción, por lo que requiere compensar emisiones, y presentar un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, considerando un aumento del 120% en las emisiones. Para más detalle, ver acápite 4 del Informe de Emisiones Atmosféricas, adjunto en Anexo N° 4a de la Adenda Complementaria. Sin embargo, el Titular señala algunas medidas de control para evitar la generación de suspensión particulado que se señalan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se construirán cercos perimetrales de 5m de altura para confinar el polvo en suspensión (ver respuesta 1.5 de la Adenda). • El proyecto además contempla mantener humectado los espacios por donde transitarán vehículos al interior de la obra, con el fin de minimizar el levantamiento de polvo (ver respuesta 9.4 de la Adenda). • El transporte de materiales en camiones con la tolva serán cubiertos mediante lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire (ver respuesta 8.10 de la Adenda). • Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día (ver acápite 8.1.2 de la DIA). • Para impedir que las ruedas de los vehículos que ingresen y egresen del recinto del proyecto durante la Fase de Construcción se llenen de polvo, tierra y barro, propiciando con ello disposición de material sobre el pavimento de la vialidad pública adyacente, el Titular dispondrá de una zona de lavado de ruedas (ver respuestas 1.14 y 8.3 de la Adenda). <p>Al respecto, la Seremi de MMA se pronuncia conforme mediante Of. ORD N°319 de fecha 11 de mayo de 2020, condicionado a presentar un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, considerando un aumento del 120% en las emisiones para todos los años de la fase de construcción.</p>	Año	MP2,5 eq (ton/año)	MP10 eq (ton/año)	NOx (ton/año)	SO ₂ (ton/año)	1	1,89	5,57	3,93	0,00	2	2,63	8,75	6,41	0,00	3	2,13	6,76	4,91	0,00	4	1,50	4,73	3,79	0,00	5	1,50	5,34	3,67	0,00	6	2,11	6,68	4,90	0,00	7	1,50	4,73	3,79	0,00	Limite PPDA	2	2,50	8	10
Año	MP2,5 eq (ton/año)	MP10 eq (ton/año)	NOx (ton/año)	SO ₂ (ton/año)																																										
1	1,89	5,57	3,93	0,00																																										
2	2,63	8,75	6,41	0,00																																										
3	2,13	6,76	4,91	0,00																																										
4	1,50	4,73	3,79	0,00																																										
5	1,50	5,34	3,67	0,00																																										
6	2,11	6,68	4,90	0,00																																										
7	1,50	4,73	3,79	0,00																																										
Limite PPDA	2	2,50	8	10																																										

4.3.5 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

Ruido	<p>En el Anexo N° 5 de la Adenda Complementaria se presenta el Informe Acústico final del Proyecto, documento en el cual se identifican los receptores sensibles que pudiesen verse afectados por la ejecución del proyecto y se estiman los niveles de ruido y vibración generados en las distintas actividades de la fase de construcción. De acuerdo a los resultados presentados en el documento mencionado precedentemente, los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/11 del MMA, implementando las medidas de control propuestas en dicho anexo. Entre las medidas de control están:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barrera acústica perimetral. • Barreras acústicas móviles para maquinaria. • Barreras flexibles en fachadas. <p>Cabe señalar que las situaciones evaluadas corresponden a los escenarios de modelación más desfavorables. Para mayor detalle revisar Informe Acústico, adjunto en Anexo N° 5 de la Adenda Complementaria. Al respecto, la Seremi de Salud, mediante Of. ORD. N°2053 de fecha 12 de mayo de 2020, se pronuncia conforme.</p>
Vibraciones	<p>Para vibraciones se utiliza el criterio establecido en la guía <i>"Transit Noise and Vibration Impact Assessment"</i> de la <i>Federal Transit Administration – USA - May 2006</i>, que establece un criterio de aceptabilidad para zonas residenciales y un límite de riesgo de daño estructural. Al respecto, el proyecto cumple con los límites establecidos bajo el peor escenario de evaluación. Para mayor detalle revisar el Informe Acústico, adjunto en Anexo N° 5 de la Adenda Complementaria.</p>
4.3.6 RESIDUOS, PRODUCTOS QUIMICOS Y OTRAS SUSTENACIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE	
Residuos industriales líquidos	<p>Se contempla la generación de residuos líquidos industriales proveniente del sistema de lavado de ruedas y el sistema de lavado de bomba, canoa de camiones mixer y elementos utilizados en el proceso de hormigonado. Estos sistemas están detallados en el acápite 4.6.1.2 del ICE. El retiro de sólidos y aguas residuales se hará cada dos semanas con camiones tolva cubiertos y limpia fosas respectivamente, y cada vez que el nivel lo amerite. Se mantendrá un registro en obra (boleta, factura u otro documento) a través del cual se acredite la disposición final de los residuos en botadero autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana. Para mayor detalle ver respuesta 1.13 y 1.14 de la Adenda.</p>
Residuos domésticos líquidos	<p>La cantidad de aguas servidas declaradas por el Titular se estima en 2,6 Ton/mes, provenientes, principalmente, de duchas, W.C., lavamanos, los que serán incorporados en las instalaciones de faenas, cumpliendo con lo señalado por la normativa vigente (D.S. N° 594/99 del MINSAL referido a las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de Lugares de Trabajo). En cuanto a su disposición, estos serán descargados a la red de alcantarillado existente y los que no sean dispuestos de esta manera serán almacenados en baños químicos. Cabe mencionar, que aquellos residuos que no sean dispuestos en la red pública serán almacenados en baños químicos y retirados posteriormente, todo lo anterior realizado por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria competente. Para mayor detalle ver respuesta 1.12 de la Adenda, y el Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado vigente, adjunto en Anexo N° 3 de la Adenda Complementaria.</p>
Residuos sólidos domiciliarios	<p>Para el almacenamiento temporal de residuos se dispondrán contenedores con ruedas y tapa hermética, reforzados en su interior por una bolsa de plástico resistente, siendo distribuidos de manera uniforme al interior del terreno. Los residuos serán almacenados en un sector de disposición temporal de residuos, y tendrá sectores separados de Residuos Domésticos y Residuos Orgánicos, siendo retirados semanalmente por camión municipal. En cuanto a su disposición final, estos serán derivados a un lugar autorizado. Se estima un total mensual de 4 Ton (ver respuesta 1.12 de la Adenda). Para más detalle ver antecedentes del PAS 140, adjunto en Anexo N° 10 de la Adenda Complementaria.</p>
Residuos de excedentes de tierra y escombros.	<p>Los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones, restos de hormigón, entre otros, serán 6 ton/mes aproximadamente. Por otro lado, los excedentes de acero y despuntes de madera, serán 2 ton/mes aproximadamente (ver respuesta 1.12 de la Adenda). Estos residuos sólidos, 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</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

	<p>el sitio de disposición final. Se mantendrá un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico (ver respuesta 6.1 de la Adenda Complementaria).</p> <p>Para más detalle ver antecedentes del PAS 140, adjunto en Anexo N° 10 de la Adenda Complementaria.</p>
Residuos peligrosos	<p>Los Residuos Peligrosos que generará el proyecto corresponden a menos de 2 toneladas para el total del Proyecto, siendo principalmente los propios de la actividad de construcción inmobiliaria, tales como envases de Polietileno y de pinturas, desmoldante en base a agua y en base a aceite, además de trapos, guaipes, ropa y papeles sucios y/o contaminados con pinturas, grasas y/o aceites.</p> <p>La capacidad de almacenamiento máxima de estos residuos será de no más de 0,3 m³/mes, los cuales serán retirados de forma mensual, por personal especializado y destinado a sitios de disposición final autorizados.</p> <p>Estos residuos deberán ser almacenados en contenedores metálicos con tapa u otro material, compatible químicamente con la cantidad de residuo a almacenar, impidiendo el derrame o fuga de material durante el almacenamiento transitorio o transporte, y se mantendrá en obra los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados. Se deberá contar con una bodega para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos, la que se ubicará dentro del sitio destinado de acopio de residuos y que considerará los aspectos especificados en el D.S. N° 148/03 MINSAL.</p> <p>Para más detalle ver antecedentes del PAS 142, adjunto en Anexo N° 11 de la DIA.</p>
Sustancias peligrosas	<p>Respecto a este tipo de sustancias, la empresa contratista dará cumplimiento a las disposiciones generales del Decreto Supremo N°298/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.</p> <p>Respecto de su almacenamiento, el Titular indica que se almacenarán menos de 2 toneladas de sustancias inflamables, por lo cual serán dispuestas en una bodega común, ajustándose en todo momento a las directrices establecidas en el artículo 25° del Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud. Reglamento de Sustancias Peligrosas.</p> <p>Para más detalle ver antecedentes del PAS 142, adjunto en Anexo N° 11 de la DIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para más detalle, ver acápite 4.6 del ICE.
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
Edificio (equipamiento)	<p>El Proyecto considera la construcción de un condominio de cuatro edificios, cada uno de 19 pisos y un nivel de subterráneo, que en total suman 520 departamentos, 598 estacionamientos y 500 bodegas. Las superficies de los edificios serán: 9.635.34 m² (edificios 1 y 2) y 10.172.37 m² (edificios 3 y 4). Cabe señalar que el condominio considera áreas comunes de equipamiento, entre ellos, 6 quinchos, 4 salas de eventos y 2 piscinas, respecto a estas últimas, el Titular en la respuesta 1.17 de la Adenda señala que, “<i>Se considera dotar de agua a las piscinas con el arranque que para estos efectos deberá autorizar SMAPA</i>”.</p> <p>Para más detalle ver Planos de arquitectura en Anexos N° 14a, N° 14b y N° 26 de la Adenda.</p>
Obras de urbanización y vialidad	<p>Las obras consideradas en la urbanización y vialidad corresponden a las de conexión a los suministros eléctricos, la construcción de áreas verdes y a la pavimentación de calles internas y externas. En términos de superficies, la urbanización interna suma en total 4.494,22 m², mientras que la urbanización externa, corresponde a 2.200,07 m², las cuales serán cedibles al bien nacional de uso público.</p> <p>Dentro de las obras de vialidad externa, la principal corresponde a la pavimentación de la calle Ángel Fantuzzi, considerada como medida de mitigación según EISTU aprobado.</p> <p>Para más detalle ver plano de EISTU en Anexo N° 6b de la DIA, y planos de arquitectura en Anexos N° 14a, N° 14b.</p>
Salas de basura	<p>Los 4 edificios contarán con sistema de ductos por <i>shaft</i> exclusivo y <i>closets</i> ecológicos por piso. Existirá una sala de basura por cada edificio según normativa vigente.</p> <p>Mayores detalles, en acápite 6.2.4 de la DIA.</p>
Sector de Gas Licuado y equipos eléctricos de emergencia	<p>El proyecto cuenta un Sector de Gas licuado, ubicado en el primer nivel, específicamente en la esquina surponiente del condominio. Además, en casos que se requiera, se utilizarán los generadores eléctricos de emergencia para cubrir los requerimientos de energía cuando el suministro normal no esté disponible.</p> <p>Para más detalle ver el plano de los suministros básicos, adjunto en el Anexo N° 22c</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

	de la Adenda Complementaria.															
Obras de drenaje y saneamiento	<p>La solución a la evacuación y drenaje de las aguas lluvias, considerará las características del sitio de emplazamiento, y cumplirá con los parámetros y la tormenta de diseño establecida en el Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvia del Gran Santiago, y de acuerdo a las indicaciones técnicas del Servicio de Vivienda y Urbanismo Metropolitano. Todas las aguas provenientes de las cubiertas del edificio, así como de pavimentos y losas bajo jardines serán conducidos a zanjas de drenaje ubicadas bajo el primer y segundo subterráneo. La solución a la evacuación y drenaje de aguas lluvias dará saneamiento y garantizará que no se generen mayores caudales de escurrimientos superficiales producto de las superficies impermeables, que los producidos en la situación sin Proyecto.</p> <p>En relación a la profundidad del acuífero, y de acuerdo a lo expuesto en respuesta 4.1 de la Adenda Complementaria, el Titular señala que, <i>“El acuífero subyace en el área del proyecto a -30 m., sin bombeo en temporada desfavorable (menor régimen del acuífero). Las obras civiles para cimientos intervendrán el subsuelo en cota máxima de 6.5 m, y un sello mínimo de 20 cm, lo que implica una altura de 6.75m. Esta altura de captación del acuífero en relación con la máxima profundidad de las excavaciones, implicará un distanciamiento de 23.25 m”</i>.</p> <p>Mayores detalles, en acápite plano de aguas lluvias, adjunto en Anexo N° 18c de la Adenda.</p>															
4.4.1.2 ACCIONES																
Nombre	Descripción															
Actividades de mantenimiento y conservación	Las actividades de mantenimiento estarán asociadas al cumplimiento normativo del correcto funcionamiento de los equipos instalados en el edificio, considerando: ascensores, sala de basuras sistema eléctrico, piscina, entre otros. La mantención deberá ser desarrollada por personal o empresas competentes y autorizada (Ver respuesta 1.2 de la Adenda Complementaria). Cabe señalar que, en caso de ser calificado ambientalmente favorable el Proyecto, el Titular debe tener presente que, las actividades desarrolladas durante la fase de operación serán de su responsabilidad independiente de que éstas sean implementadas directamente por él o a través de un tercero.															
Flujo de vehículos	El flujo vehicular está asociado al ingreso y egreso de los vehículos a las zonas de estacionamientos de los edificios. Cabe señalar, que el Proyecto considera tres accesos vehiculares, uno por calle Fernández Albano, otro por calle Ángel Fantuzzi y otro por calle Manutara, (ver plano del EISTU, adjunto en Anexo N° 6b de la DIA). El Titular presenta un EISTU aprobado mediante Of. ORD. N° 1168 de fecha 01/02/2019, emitido por la Seremi de Transportes y Telecomunicaciones, adjunto en Anexo N° 6a de la DIA.															
4.4.2 PRODUCTOS GENERADOS																
El Proyecto no contempla la generación de productos.																
4.4.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES																
El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables.																
4.4.4 SUMINISTROS BÁSICOS																
Agua potable y alcantarillado	En el Anexo N° 3 de la Adenda Complementaria, se adjunta el Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado vigente, N° 30.306/2019 de fecha 27/11/2019, emitido por la empresa SMAPA.															
Electricidad y gas	<p>La factibilidad del suministro de energía eléctrica será proporcionada por la empresa Enel Distribución y estará de acuerdo a las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Se considera también la utilización de Grupos electrógenos de emergencia ubicados en el primer subterráneo.</p> <p>En relación a las instalaciones de gas, estas cumplirán con el D.S. N° 66/2007 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento de Instalaciones Interiores y de Medidores de Gas”, y la R.E. N° 1250/2009 de SEC.</p>															
4.4.5 EMISIONES A LA ATMÓSFERA																
Nombre	Descripción															
Emisiones	<p>En Anexo N° 4a de la Adenda Complementaria, se adjunta el Estudio Atmosférico Final del Proyecto.</p> <p>Durante esta fase, la principal fuente de emisión corresponde a la circulación y combustión de vehículos. Esta actividad se desarrollará en paralelo con las actividades de la fase de construcción desde el año 4 hasta el año 7. A continuación se presenta el desglose de las emisiones atmosféricas para la fase de operación:</p> <p>Tabla 4.7.5.1.1: Emisiones atmosféricas, fase de operación</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP2,5 (ton/año)</th> <th>MP10 (ton/año)</th> <th>NOx (ton/año)</th> <th>SO₂ (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>0,19</td> <td>0,78</td> <td>0,08</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>0,55</td> <td>2,29</td> <td>0,20</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table>	Año	MP2,5 (ton/año)	MP10 (ton/año)	NOx (ton/año)	SO ₂ (ton/año)	4	0,19	0,78	0,08	0,00	5	0,55	2,29	0,20	0,00
Año	MP2,5 (ton/año)	MP10 (ton/año)	NOx (ton/año)	SO ₂ (ton/año)												
4	0,19	0,78	0,08	0,00												
5	0,55	2,29	0,20	0,00												



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

		6	0,39	1,60	0,12	0,00
		7	0,19	0,78	0,08	0,00
		Limite PPDA	2	2,50	8	10
<p>Fuente: En base a Tabla 3.4.9.2, Tabla 3.4.9.3, y Tabla 3.4.9.1, del Informe de Emisiones Atmosféricas en Anexo N° 4a de la Adenda Complementaria.</p> <p>De acuerdo a los cálculos realizados por el titular, el Proyecto no supera los parámetros normativos de emisiones en la fase de operación, según lo establecido en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 MMA.</p> <p>Al respecto, la Seremi del Medio Ambiente RM, mediante Oficio ORD. N° 319 de fecha 11 de mayo de 2020, entrega su pronunciamiento conforme, condicionado a presentar un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, considerando un aumento del 120% en las emisiones.</p>						
4.4.6 EMISIONES DE RUIDO						
Ruido	<p>En virtud de las características que presenta el Proyecto no se consideran emisiones de ruido para la fase de operación.</p> <p>Para más información, ver Informe Acústico adjunto en Anexo N° 5 de la adenda Complementaria.</p>					
4.4.7 RESIDUOS, PRODUCTOS QUIMICOS Y OTRAS SUSTENACIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE						
Nombre		Descripción				
Residuos domésticos servidas)	líquidos (Aguas)	El certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado otorgado por Aguas Andinas considera capacidad para entregar el caudal por edificio. Para mayor detalle ver Certificado Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado del Anexo N° 3 de la Adenda Complementaria.				
Residuos domiciliarios	sólidos	<p>Se estima un volumen 2.800 kg/día de residuos domiciliarios. Los residuos serán retirados mediante el servicio de recolección de basura municipal. Cabe señalar que, el proyecto constará con 4 salas de basuras, ubicadas cada una en el piso 1 de cada edificio, las que serán manejadas por personal de aseo. En relación al procedimiento de recolección, los habitantes del edificio contarán con una tolva (puerta de evacuación) de volcar o abatir en cada piso en la zona denominada <i>Shaft</i> de basuras. Este <i>Shaft</i> estará en el sector del núcleo de la torre y a no más de 15 metros de la puerta del último departamento. Por estas tolvas los habitantes botarán sus residuos domiciliarios en bolsas cerradas, de tamaños pequeños y que no contengan en ningún caso elementos contundentes en su interior como botellas de vidrio o escombros.</p> <p>Mayores detalles, en respuesta 1.2 de la Adenda Complementaria y en los antecedentes del PAS 140, adjunto en Anexo N° 10 de la Adenda Complementaria.</p>				
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para más detalle, ver acápite 4.7 del ICE.					
4.5 FASE DE CIERRE						
El Proyecto no considera fase de cierre ya que su vida útil es indefinida.						

4.6 Cronología de las fases del proyecto	
Fase Construcción	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre de 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de Faena.
Fecha estimada de término	Segundo semestre de 2026.
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción final por parte de la DOM municipal.
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción final por parte de la DOM municipal.
Fecha estimada de término	No aplica.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica.

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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental	Aumento de concentraciones de material particulado y de emisiones de ruido y vibraciones.
Parte, obra o acción que lo genera	Escarpe, excavaciones, construcción de obra gruesa y terminaciones, acopio de material, carga y descarga de camiones, circulación de vehículos pesados y livianos por caminos pavimentados y no pavimentados, y combustión de maquinaria, combustión de camiones, combustión de vehículos livianos, urbanización y vialidad.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Para mayor información, ver acápite 5.1 y 6.1 de ICE.
<p><u>Aire:</u> De acuerdo a los cálculos de emisiones atmosféricas actualizados, adjuntos en el Anexo N° 4a de la Adenda Complementaria, el Proyecto supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 MMA del PPDA para todos los años de la fase de construcción del Proyecto, por lo que requiere compensar emisiones, y presentar un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, considerando un aumento del 120% en las emisiones. Sin perjuicio de ello, para minimizar las emisiones atmosféricas generadas durante la fase de construcción, el titular considera implementar acciones preventivas que se señalan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se construirán cercos perimetrales de 5m de altura para confinar el polvo en suspensión (ver respuesta 1.5 de la Adenda). • El proyecto además contempla mantener humectado los espacios por donde transitarán vehículos al interior de la obra, con el fin de minimizar el levantamiento de polvo (ver respuesta 9.4 de la Adenda). • Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire (ver respuesta 8.10 de la Adenda). • Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día (ver acápite 8.1.2 de la DIA). • Para impedir que las ruedas de los vehículos que ingresen y egresen del recinto del proyecto durante la Fase de Construcción se llenen de polvo, tierra y barro, propiciando con ello disposición de material sobre el pavimento de la vialidad pública adyacente, el Titular dispondrá de una zona de lavado de ruedas (ver respuestas 1.14 y 8.3 de la Adenda). <p><u>Ruido:</u> En el Anexo N° 5 de la Adenda Complementaria se presenta el Informe Acústico del proyecto, donde se identifican los sectores sensibles que pudiesen verse afectados por la ejecución del proyecto. Los resultados indican que no se exceden los niveles máximos establecidos en el D.S. N°38/11 del MMA, aplicando medidas de control, tanto para la fase de construcción, como de operación (barrera acústica perimetral, barreras acústicas móviles, barreras flexibles de fachada, y restricción de utilización simultánea de maquinaria).</p> <p><u>Agua:</u> Durante la construcción se generarán residuos líquidos provenientes del lavado de ruedas de camiones y del lavado de canoa de camión <i>mixer</i>, los que serán encauzados a una piscina decantadora y retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud, para ser dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Las aguas servidas serán descargadas a la red de alcantarillado existente. Cabe mencionar que aquellos residuos que no sean dispuestos en la red pública serán almacenados en baños químicos y retirados posteriormente, todo lo anterior, realizado por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria.</p> <p>Para la fase de operación se cuenta con el Certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado N° 30.306 de fecha 27/11/2019, emitido por la empresa SMAPA (Anexo N° 3 de la Adenda Complementaria).</p> <p>El Proyecto no genera ni presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que este genera o produce.</p>	

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Impacto ambiental	No existe efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Punto 6.2 del ICE.
<p>El predio del Proyecto no presenta evidencia de la presencia de algas, hongos y/o animales silvestres, debido a que el sector en el cual se localizará corresponde a una zona totalmente intervenida. Al respecto, el Titular señala en el acápite 7.2.2 de la DIA que, “<i>El proyecto no contempla intervenir vegetación o flora. El sitio del proyecto se encuentra sin vegetación. El proyecto no contempla la extracción, alteración o manejo de especies de flora o fauna que se encuentren en peligro de extinción, vulnerables, raras o insuficientemente conocidas</i>”.</p> <p>El suelo en donde se desarrollará el proyecto, en su actual estado, no tiene la capacidad natural para sustentar biodiversidad, por lo que la construcción del proyecto no determina una pérdida de esta componente. Para mayor detalle, ver Estudio de Suelo adjunto en el Anexo 4a de la Adenda Complementaria.</p> <p>Dadas las características del Proyecto y las factibilidades de agua potable y aguas servidas, no se espera un detrimento del recurso hídrico a consecuencia de éste. Ver certificado de agua potable y alcantarillado adjunto en Anexo N° 3 de la Adenda Complementaria.</p> <p>En relación a las emisiones atmosféricas, de acuerdo al informe de emisiones atmosféricas, adjunto en el Anexo N° 4a de la Adenda Complementaria, el Proyecto supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA) para todos los años de duración de la fase de construcción, por lo que requiere compensar emisiones, y presentar un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, considerando</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

un aumento del 120% en las emisiones. Sin perjuicio de ello, para minimizar las emisiones atmosféricas generadas durante la fase de construcción, el titular considera implementar acciones preventivas descritas en la respuesta 9.4 de la Adenda

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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

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

Impacto ambiental	Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito de peatones e incremento en la demanda de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.
Parte, obra o acción que lo genera	Vialidad, nuevos habitantes.
Fase en que se presenta	Construcción y Operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Para mayor información, ver acápite 5.2 y 6.3 de ICE.

Letra a) del artículo 7 del RSEIA: El Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior se justifica debido a que no se identificaron (durante los terrenos efectuados por el Titular) recursos naturales que fuesen empleados por la población perteneciente al Área de Influencia del Proyecto.

Junto con lo anterior, es necesario destacar que, dado el carácter urbanizado del sector, no se genera la utilización de algún recurso natural, ya que no está presente como tal, o no son parte del sustento de los actores locales.

Finalmente, de acuerdo a la caracterización del tipo de actividad económica desarrollada en el área de estudio del Proyecto (ver acápite 3.1.3 de Estudio Medio Humano, adjunto en Anexo N° 12 de la Adenda Complementaria) la mayor parte de la población (89%) se emplea en el sector terciario, en tanto que los porcentajes correspondientes a los sectores secundario y primario son 10% y 1%, respectivamente. Por lo tanto, en mayor proporción, las actividades desarrolladas en el área de estudio no se relacionan directamente con la utilización de recursos naturales de la manera en que el Art. 7 del RSEIA se refiere, entendiéndose que dicho alcance se asocia con comunidades o localidades que dependen exclusivamente de la explotación de los recursos que se encuentran en su territorio, no siendo el caso del Proyecto.

Letra b) del artículo 7 del RSEIA:

Fase de Construcción

Flujos Vehiculares: De acuerdo a lo presentado por el Titular en el informe Análisis de los desplazamientos, adjunto en el Anexo N° 20 de la Adenda, las rutas de los camiones dentro del Área de Influencia se realizarán principalmente por Av. General Velásquez y calle Fernández Albano. Se precisa, que las vías estipuladas en estas rutas cuentan con la capacidad para el tránsito de camiones, cumpliendo la normativa vigente. Asimismo, en el plano Instalación de Faenas, adjunto en el Anexo N° 2b de la Adenda, se identifica la zona de carga y descarga de camiones y estacionamientos de vehículos livianos al interior de su terreno.

Además, el proyecto considera medidas de control para evitar la congestión vehicular durante esta fase, las que se señalan a continuación:

- Se priorizará la circulación de camiones relacionados con el Proyecto fuera de las horas de alto flujo vehicular (de 7:00 a 9:00 horas y de 18:00 a 20:00 horas).
- Existirá personal que efectuará controles de tránsito mediante banderas al momento de entrada y salida de vehículos de la obra.
- Existirá un letrero informativo con horarios, plazos de obras, flujos de camiones y contacto de encargado de relaciones con la comunidad.

Finalmente, a partir de los resultados presentados en el informe Análisis de los desplazamientos, adjunto en el Anexo N° 20 de la Adenda, complementado con la información presente en el Anexo 4a de la Adenda Complementaria, entre las que se destaca, el KMZ de las rutas de los camiones que se trasladaran durante la fase de construcción, se concluye que el Proyecto en su fase de construcción no generará una obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos del Área de Influencia.

Fase de Operación.

Flujos de movilización y transporte: Por un lado, el número de residentes del Proyecto, informado por el Titular es de 2.280 habitantes. Por otro lado, el número de habitantes, para el Área de influencia, sin el proyecto, es de 10.602 habitantes, y considerando los nuevos habitantes del Proyecto, más los nuevos habitantes de otros proyectos inmobiliarios del área de influencia da un total de 12.230 habitantes (ver Tabla 5 del Estudio de Medio Humano, adjunto en el Anexo N° 12 de la Adenda Complementaria).

En relación a las formas y flujos de desplazamiento, el Titular presenta un análisis de los diferentes medios de transporte encontrados en el área de influencia. En general, destaca en sus resultados que el principal medio de transporte utilizado es el vehículo propio con un 29%, luego el modo peatonal con un 28%, y en tercer lugar el transporte público con un 15% (Ver Partición modal, en informe Análisis de los desplazamientos, adjunto en el Anexo N° 20 de la Adenda).

De acuerdo al análisis detallado en los acápite 4.1 y 4.2 del informe Análisis de los desplazamientos, adjunto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

en el Anexo N° 20 de la Adenda, el titular señala que, “*se puede concluir que en todos los casos analizados, tanto para el período de construcción como para el período de operación, la densidad de peatones / m² cumple en todos los horarios críticos analizados, es decir, en ningún caso la densidad peatonal alcanza los 2 peatones / m².*”

Por lo tanto el proyecto Condominio Portal Oeste cumple con lo recomendado por el REDEVU en cuanto al ancho de veredas en el desplazamiento peatonal.

En el sector no hay mucho tránsito de bicicletas, sin embargo, pueden futuros desarrollos inmobiliarios llevar a cabo iniciativas para aportar a la infraestructura vial de ciclovías y potenciar este creciente medio de transporte.

Respecto a la partición modal es importante destacar que el uso del vehículo ha ido en aumento, según la encuesta 2012, los usuarios en la comuna de Cerrillos en términos porcentuales, ocupaban el transporte privado en casi el mismo porcentaje que el modo combinado y el transporte público con un 29%”.

Finalmente, el Titular señala en el acápite 3.2.2 del Estudio de Medio Humano (Anexo N° 12 de la Adenda Complementaria) que, “*de acuerdo a los resultados del estudio de caracterización de los desplazamientos (Anexo N° 20 V 1 y 2) y al EISTU (Anexo N° 6), no se producirá restricción a la libre circulación, entendida esta como la “obstaculización de los flujos peatonales debido a la obstrucción de veredas por estacionamiento de vehículos, tránsito de bicicletas o reducción del ancho de veredas” (SEA, 2017), ni tampoco restricción a la conectividad, es decir, la “congestión permanente de las vías de acceso asociadas al proyecto, debido a la saturación de la capacidad del sistema vial por el aumento de vehículos motorizados” (SEA, 2017). De igual modo, este mismo estudio descarta un aumento significativo en tiempos de desplazamiento, o “congestión vehicular permanente que hace más lento el transporte público de superficie debido al aumento del parque vehicular o congestión en estaciones de metro próximas al proyecto debido a una mayor demanda de transporte público subterráneo” (SEA, 2017)”.*

Letra c) del artículo 7 del RSEIA: Para la fase de construcción del Proyecto, se prevé que no existirá población permanente en el sector, sino más bien sólo la mano de obra considerada como población flotante, la cual no hará uso de servicios tales como salud o educación cercanos. Respecto a posibles accidentes, los trabajadores serán trasladados a los servicios en convenio tales como La Mutual de Seguridad u Hospital del Trabajador.

Para la fase de operación, respecto a la oferta de centros de salud, el Titular señala en el acápite 3.2.4 del Estudio de Medio Humano (adjunto en el Anexo N° 12 de la Adenda Complementaria) que, “*Si bien en el área de influencia del proyecto no se ubica ningún centro de salud, en un rango de 5 km de distancia de esta se encuentran cuatro (4) CESFAM y al menos un (1) centro de salud privado.*”

Dada la presencia de estos centros de salud y la capacidad estimada de atención de cada CESFAM, que fluctúa entre 20.000 y 40.000 personas, sumado al aumento proyectado de población en el área de influencia a causa del proyecto en cuestión y el otro proyecto con RCA que se muestran en la Tabla N° 5, es posible afirmar que el proyecto no afectará de manera significativa la demanda por servicios de salud en entorno de este”.

Respecto a la disponibilidad educacional, el Titular señala que, “*Al interior del área de influencia del proyecto se ubican dos establecimientos escolares de nivel pre-escolar, siendo estos el colegio “Manitos Creativas” y el jardín infantil “Oeste”. En cuanto a los establecimientos de nivel escolar, si bien no existe ninguno en el área de influencia, en un radio de 1,5 km de distancia del límite del área de influencia se ubican al menos cuatro (4) establecimientos de este tipo” (ver acápite 3.2.4 el Estudio de Medio Humano, adjunto en el Anexo N° 12 de la Adenda Complementaria). Para el caso de los establecimientos educacionales de nivel pre-escolar, el número de vacantes es de 79 alumnos, y para el caso de los establecimientos educacionales de nivel escolar, el número de vacantes es de 106. Por otro lado, los datos presentados por el Titular en la tabla 8 del Estudio de Medio Humano, adjunto en el Anexo N° 12 de la Adenda Complementaria, la demanda de matrícula del Proyecto para el nivel preescolar es de 33 alumnos, lo que quedaría cubierto con la oferta de establecimientos educacionales analizadas por el Titular, sin embargo, para el nivel escolar es de 270, por lo que estos últimos tendrían que buscar vacantes en establecimientos más alejados que los presentados en el análisis del Titular.*

Finalmente, el Titular concluye que el Proyecto no generará una alteración al acceso a los centros de educación y salud presentes en el sector.

Letra d) del artículo 7 del RSEIA: En el caso de actividades tradicionales, de cultura o intereses comunitarios, el Titular destaca que en el área de influencia del proyecto se encuentra el Parque San Luis Orión, al cual se accede por Avda. Pedro Aguirre Cerda. El límite norte del área de influencia coincide con el límite sur del Parque Bicentenario, y señala que, “*Dadas las características del proyecto y su ubicación en relación a las áreas verdes antes mencionadas, es posible afirmar que este no afectará el acceso a estos lugares” (acápite 3.2.4 del Estudio de Medio Humano, adjunto en Anexo N° 12 de la Adenda Complementaria).*

Por otro lado, respecto a rituales, costumbres y ceremonias, en el acápite 3.2.5 del Estudio de Medio Humano (adjunto en Anexo N° 12 de la Adenda Complementaria), el Titular señala que, “*No se han identificado en el área de influencia sobre el medio humano lugares donde se realicen rituales de índole religioso, salvo aquellos correspondientes a las iglesias y templos del sector”.*

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR	
El Proyecto no se localiza en o próximo a poblaciones protegidas, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares susceptibles de ser afectados, tampoco afectará el valor ambiental del territorio. Lo anterior, considerando que el Proyecto se emplaza en una zona urbana, altamente intervenida. Mayor información en el acápite 7.2.4 de la DIA.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Para mayor información, ver acápite 6.4 de ICE.
El Proyecto no se localiza en o próximo recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares susceptibles de ser afectados, tampoco afectará el valor ambiental del territorio. Lo anterior, considerando que el Proyecto se emplaza en una zona urbana, altamente intervenida. Mayor información en el acápite 7.2.4 de la DIA.	

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Según la “Guía de Evaluación de impacto Ambiental sobre valor paisajístico en el SEIA” (Servicio de Evaluación Ambiental, 2019), el Proyecto se emplazará dentro de la Macrozona Centro, Subzona Cuencas y Valles. Al respecto, el Titular señala que, “ <i>El proyecto se localiza en un sector donde predomina la actividad residencial, de transporte y vías de circulación, con intervención antrópica previa de larga data, donde no se reconocen zonas con valor paisajístico</i> ” (ver acápite 7.2.5 de la DIA). En virtud de lo anterior, se puede indicar que el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico y turístico, ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico o turístico.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Para mayor información, ver acápite 6.5 de ICE.
El Proyecto no generará alteración significativa en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.	

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
El Proyecto no remueve, destruye, deteriora, interviene o modifica en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288, ya que el área de emplazamiento del Proyecto no presenta Monumentos Nacionales (Ver Informe Arqueológico adjunto en Anexo N° 7 de la DIA). Al respecto, se realizó una prospección arqueológica visual en la totalidad del terreno a través de la ejecución de transectas, de largo variable, dispuestas en forma paralela cada 25 m, en sentido Noreste-Suroeste, las cuales fueron recorridas de manera pedestre, cubriéndose en un 100% el área puesta a estudio (2,6 hectáreas). La prospección arrojó resultados negativos en cuanto a la presencia de restos arqueológicos en superficie. Mayor detalle en Informe Arqueológico, adjunto en el Anexo 7 de la DIA. Por otra parte, el Titular se compromete a que, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto. Además, el proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Para más información, ver acápite 6.6 de ICE.
El Proyecto no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA.	

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, del artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sector de acopio de residuos no peligrosos localizado en área de instalación de faenas (Fase de Construcción) y salas de basura (Fase de Operación).
Condiciones o exigencias	Fase de construcción:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

específicas para su otorgamiento	<p>El proyecto contempla un patio de Acopio Temporal de Residuos, el que corresponde a la instalación para el almacenamiento transitorio de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados en la faena, con la finalidad de ser enviados posteriormente a destinatarios autorizados, en cumplimiento con los estándares y plazos que manda la normativa vigente.</p> <p>Dicha instalación no contempla la disposición final de residuos de ningún tipo. Dentro de la Instalación de Faena, existirán zonas de acopio transitorios de residuos, zona en la cual se realizará una clasificación de los residuos según tipo y siendo diferenciado por colores. 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 de color gris. El patio de acopio estará cerrado y tendrá suelo compactado.</p> <p><u>Fase de operación:</u> El proyecto considera la incorporación de 4 salas de basura, la localización de éstas será en el primer piso de cada edificio (ver planos del proyecto, adjuntos en Anexo 14 a de la Adenda). Los residuos domiciliarios se dispondrán en contenedores. Se estima que cuando estén completamente habitados los cuatro edificios, los aproximadamente 2.000 habitantes generarán 2.800 kilos/día de residuos sólidos domiciliarios o asimilables a domiciliario¹, los que serán retirados por el servicio municipal de recolección. Los antecedentes se presentan en el Anexo N° 10 de la Adenda Complementaria.</p>
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio ORD. N° 2053 de fecha 12 de mayo de 2020, se pronuncia conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 9.1.1 del ICE.

6.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, del artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega acopio temporal de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Durante la fase de construcción, se destinará de un sitio para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos, éste se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. En esta área existirá una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, la cual se instalará sobre una base de hormigón, cumpliendo los requerimientos del Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud y las características constructivas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.</p> <p>Entre las principales características del sitio, éste tendrá una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos. Además, contará con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales.</p> <p>Los antecedentes se presentan en el Anexo N° 11 de la DIA.</p>
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio ORD. N° 2053 de fecha 12 de mayo de 2020, se pronuncia conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 9.1.2 del ICE.

6.1.3. Permiso para efectuar modificaciones de cauce, del artículo 156 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Se realizarán 2 obras de vialidad y urbanización proyectadas sobre el Canal sin nombre, particularmente, una vereda que se prolonga por todo el frente predial sobre la calle Fernández Albano, y corre a lo largo del Canal sin nombre, y la losa de hormigón armado, que permitirá el acceso de los vehículos al proyecto, también por calle Fernández Albano, que cruza de forma perpendicular el Canal sin nombre.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con la autorización de la DGA para intervenir el canal. • Coordinar la ejecución de las obras con los administradores del canal. • Realizar las intervenciones cuando el canal no esté en uso. • Acotar la intervención a la zona de instalación de la obra, evitando alteración de espacios colindantes que no requieren intervención. • Se elaborará un informe diario y hasta el día 8 de iniciadas las obras en el cauce y un informe quincenal hasta finalizar el segundo mes declarado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

	<p>Los informes serán remitidos a la Superintendencia del Medio Ambiente, SMA, al día 10 de iniciadas las obras en el cauce y al día 32 y día 62, respectivamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar de manera sectorial a la DGA los respectivos certificados de conocimiento y conformidad de los propietarios/administradores y usuarios de derechos de aprovechamiento de aguas en los cauces, para ejecutar las intervenciones.
Pronunciamiento del órgano competente	La DGA, Región Metropolitana de Santiago, se pronuncia conforme mediante Of ORD. N° 525 de fecha 08/05/2020.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 9.1.3 del ICE.

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

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	D.S. N°144/61 del MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Otros cuerpos legales	D.S. N°47/1992 MINVU. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Parte, obra o acción a la que aplica	Escarpe, Excavaciones, Nivelación, Acopio de material, Carga y descarga de camiones, Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados, y Combustión de maquinaria y vehículos.
Forma de cumplimiento	<p>Durante el desarrollo de las obras se implementarán las siguientes acciones de control para reducir la emisión de material en suspensión generado por las actividades constructivas del Proyecto y evitar cualquier otro tipo de efecto adverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se construirán cercos perimetrales de 5m de altura para confinar el polvo en suspensión (ver respuesta 1.5 de la Adenda). • El proyecto además contempla mantener humectado los espacios por donde transitarán vehículos al interior de la obra, con el fin de minimizar el levantamiento de polvo (ver respuesta 9.4 de la Adenda). • Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire (ver respuesta 8.10 de la Adenda). • Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día. • Para impedir que las ruedas de los vehículos que ingresen y egresen del recinto del proyecto durante la Fase de Construcción se llenen de polvo, tierra y barro, propiciando con ello disposición de material sobre el pavimento de la vialidad pública adyacente, el Titular dispondrá de una zona de lavado de ruedas (ver respuestas 1.14 y 8.3 de la Adenda). • El titular se compromete a establecer un plan de comunicación y manejo con las comunidades aledañas al lugar de emplazamiento del Proyecto. Para ello, se mantendrá una pizarra informativa en el acceso al Proyecto, donde se indicarán las fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas (ver respuesta 10.3 de la Adenda). • Presentar ante la SMA un Plan de humectación de caminos no pavimentados interiores (ver Of. ORD. N° 319 de fecha 11 de mayo de 2020, emitido por la Seremi de MMA).
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección visual y/o registro fotográfico que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • En la Construcción: Registro en obra (fotográfico u otro) que corrobore la correcta ejecución de las actividades de carga y descarga, mantenciones al día de maquinarias y camiones (revisiones técnicas). • En la Operación: Programa (calendarización) de mantenciones regulares al grupo electrógeno mediante servicios autorizados



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.1 del ICE.
---	--

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas

Norma	D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago” (PPDA).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<u>Construcción:</u> Escarpe, Excavaciones, Acopio de material, Carga y descarga de camiones, Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados, y Combustión de maquinaria y vehículos. <u>Operación:</u> Circulación y combustión de vehículos.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a las estimaciones realizadas y presentadas en el Anexo N° 4a de la Adenda Complementaria, Informe de Emisiones Atmosféricas, es posible señalar que el Proyecto sobrepasa los límites máximos permisibles establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA (PPDA) para todos los años de la fase de construcción. Sin perjuicio de lo anterior, el titular deberá implementar las siguientes acciones preventivas: <ul style="list-style-type: none"> • Se construirán cercos perimetrales de 5m de altura para confinar el polvo en suspensión (ver respuesta 1.5 de la Adenda). • El proyecto además contempla mantener humectado los espacios por donde transitarán vehículos al interior de la obra, con el fin de minimizar el levantamiento de polvo (ver respuesta 9.4 de la Adenda). • Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire (ver respuesta 8.10 de la Adenda). • Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día. • Para impedir que las ruedas de los vehículos que ingresen y egresen del recinto del proyecto durante la Fase de Construcción se llenen de polvo, tierra y barro, propiciando con ello disposición de material sobre el pavimento de la vialidad pública adyacente, el Titular dispondrá de una zona de lavado de ruedas (ver respuestas 1.14 y 8.3 de la Adenda). • El titular se compromete a establecer un plan de comunicación y manejo con las comunidades aledañas al lugar de emplazamiento del Proyecto. Para ello, se mantendrá una pizarra informativa en el acceso al Proyecto, donde se indicarán las fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas (ver respuesta 10.3 de la Adenda). Presentar ante la SMA un Plan de humectación de caminos no pavimentados interiores (ver Of. ORD. N° 319 de fecha 11 de mayo de 2020, emitido por la Seremi de MMA). <p>Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente, mediante Ord. N° 319 de fecha 11/05/2020 se pronuncia conforme, condicionando al Titular a presentar un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MP10, considerando un aumento del 120% en las emisiones.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de implementación de medidas. • Tener aprobado el plan de Compensación de Emisiones por la parte de la Seremi del Medio Ambiente RM. • Registro del ingreso ante la SMA de un Plan de humectación de caminos no pavimentados interiores.
Forma de control y seguimiento	Medios de verificación de las cantidades de los materiales transportados durante la fase de construcción, por ejemplo, contratos, boletas o facturas de compra de material. Registro del ingreso a la SMA del Plan de Humectación de caminos no pavimentados interiores
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.2 del ICE.

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas – Vialidad y transporte



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

Norma	D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que “Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Otros cuerpos legales	Ley de Tránsito N° 18.290, en relación con la Ley N° 18.059.
Parte, obra o acción a la que aplica	Escarpe y obra gruesa.
Forma de cumplimiento	Los camiones serán cubiertos mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, con el objetivo de evitar derrame, caída o dispersión de los materiales en el aire.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de documentación que acredite la exigencia por parte del titular a empresa contratista de circular con la carga cubierta y/o inspección visual de los camiones que ingresan y/o se retiran de la planta con la carga cubierta.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.3 del ICE.

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Ruido

Norma	D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<u>Construcción:</u> Excavaciones, obra gruesa, terminaciones. <u>Operación:</u> Flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	<p>Construcción: Se implementarán medidas de control a fin de cumplir con la normativa y minimizar las molestias sobre los receptores sensibles (acápite 8 del Informe Acústico del Anexo N° 5 de la Adenda Complementaria):</p> <p>Barrera acústica perimetral: Como principal medida de control se requiere el cierre parcial del perímetro de la obra con una barrera de 3,66 metros de alto (correspondiente a tres planchas de madera OSB de 1,22 x 2,44 m) y una cumbrera de 1 metro inclinada en 45° hacia el interior del recinto. Esta característica utiliza el fenómeno de difracción de la onda sonora, de modo que el frente de onda es “reflectado” por la cumbrera, lo que produce una desviación en el camino de propagación, aumentando así la sombra acústica proporcionada por la barrera.</p> <p>La materialidad de dicha barrera corresponde a madera OSB de 11 mm de espesor, lámina de aislante acústico vinilo de alta densidad y material absorbente acústico tipo lana de vidrio con velo de 50 mm de espesor, esta configuración de materiales posee una densidad superficial de 10 kg/m² (Ilustración 8-1). Es importante en la instalación de la barrera no dejar ninguna abertura por la que se pueda propagar el ruido a través de esta, esto incluye aberturas a nivel de suelo y entre los paneles, asimismo debe mantenerse en buen estado de modo de no producir insuficiencias en la sombra acústica otorgada.</p> <p>Barreras acústicas móviles: Se deberán implementar barreras acústicas móviles enfocadas en obstaculizar la propagación sonora desde la maquinaria hacia los nuevos receptores sensibles ubicados al interior del proyecto, en ubicaciones específicas según cada escenario.</p> <p>Dichas barreras deben considerar una altura de 4.8 metros más una cumbrera de 1 metro inclinada en 45° en dirección de la maquinaria. Las indicaciones respecto a su materialidad y consideraciones de instalación coinciden con las ya detalladas en el apartado anterior para la barrera acústica perimetral.</p> <p>Barreras flexibles en fachada: A medida que avanza la construcción en cada edificio, los frentes de trabajo cambian dependiente de la altura de cada uno de los pisos construidos, debido a esto la eficiencia de las barreras acústica disminuye para las fuentes de construcción en altura, sobre todo para aquellos receptores en altura, ubicados a pocos metros como es el caso de los nuevos receptores interiores. Debido a esto se propone desde el piso 2 en adelante utilizar</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

	<p>barreras flexibles en fachada de cada frente de trabajo en dirección a los edificios ya construidos, cuando sea necesario, lo que está representado en los escenarios de modelación 4 y 8.</p> <p>Estas barreras flexibles son instaladas en los vanos de la estructura a medida que avanza la obra gruesa. La barrera debe estar constituida de vinilo de alta densidad y material desacoplador que proporcione una atenuación de al menos 20 dB en 250 Hz. Se recomienda suspenderla de tal forma de bloquear la línea de visión desde el receptor a la fuente de ruido en cada uno de los pisos donde se realicen trabajos de construcción.</p> <p>Restricción de utilización simultánea de maquinaria: No se podrá utilizar más de una maquinaria en algunos casos o en otros solo 2 o máximo 3 de manera simultánea.</p> <p>Operación: el proyecto no considera medidas de control de ruido particulares por las acciones de la fase de operación, que particularmente corresponden al flujo de vehículos.</p> <p>Al respecto, la Seremi de Salud RM, mediante Oficio ORD. N° 2053 de fecha 12 de mayo de 2020, se pronuncia conforme condicionado a las precisiones y/o consideraciones que se establecen en los Ord. N° 5775/2019 y 368/2020 de la Seremi de Salud.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Chequeo de mantención de maquinaria. • Registro fotográfico que acredite la existencia de las medidas propuestas. • Registro de capacitaciones a los trabajadores.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.4 del ICE.

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma	D.S. N° 47/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Excavaciones, obra gruesa, terminaciones.
Forma de cumplimiento	<p>En cumplimiento de la norma, el titular presentará a la Dirección de Obras Municipales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Horario de funcionamiento de la obra. • El listado de herramientas y equipos generadores de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas consideradas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro en obra de copia timbrada de la carta conductora dirigida a la DOM dando cuenta de los horarios, lista de herramientas y equipos a utilizar durante la construcción de la obra.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.5 del ICE.

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos	
Norma	D.S. N° 594/1999 MINSAL. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Otros cuerpos legales	DFL N° 725/1967 del MINSAL. Código Sanitario.
Parte, obra o acción a la que aplica	Generación de residuos.
Forma de cumplimiento	El titular del Proyecto tramitará la respectiva autorización sanitaria para la disposición de los residuos fuera del predio.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Construcción: Los residuos que se generen serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Los residuos serán llevados a lugares de disposición final debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>Operación: Las salas de basura se encontrarán debidamente autorizadas por la autoridad sanitaria. Los residuos serán retirados por el servicio municipal</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

	de recolección de basura.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.6 y 8.1.7 del ICE.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	D.S. N° 1/2013, Ministerio del Medio Ambiente que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Demolición, excavaciones, obra gruesa, terminaciones.
Forma de cumplimiento	El titular, según corresponda, declarará las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por el Proyecto, en el sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de despacho de todos los residuos generados durante la construcción del Proyecto y su posterior declaración en el sitio web del RETC. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.8 del ICE.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Residuos peligrosos	
Norma	D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Generación de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente rotulados dentro de la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos. Serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada. Registro de manejo de residuos peligrosos durante la Fase de Construcción. Autorización Sanitaria para el almacenamiento de este tipo de residuos (PAS 142)
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.9 del ICE.

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas	
Norma	D.S. N° 43/2015 del MINSAL. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Manejo de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento con el D.S. N° 43/2015 del MINSAL. Las hojas de seguridad de estas sustancias se mantendrán visibles en el lugar de almacenamiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.1.10 del ICE.

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural	
Norma	Ley N° 17.288/1970 MINEDUC. Sobre Monumentos Nacionales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

Otros cuerpos legales	D.S. N° 484/1991 MINEDUC. Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Excavaciones.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo de materiales arqueológicos, antropológicos o paleontológicos, con ocasión de cualquier movimiento de tierra del Proyecto deberá procederse según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (D.S. N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación). Esto es paralizar las obras en el sector afectado e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine el procedimiento a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de paralización de obras en caso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.2.1 del ICE.

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad

Norma	D.S. N° 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Traslado de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque en todo momento que se realice transporte de cargas peligrosas asociada al Proyecto, este se ajuste a lo indicado en este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas que los camiones cumplan con el equipamiento indicado en este decreto. Registro en obra del transportista y de las características de los camiones que efectúan el transporte de sustancias peligrosas. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.3.1 del ICE.

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad

Norma	D.S. N° 158/1980 del MOP. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de transporte de camiones.
Forma de cumplimiento	Los camiones involucrados en las actividades de transporte para la fase de construcción del Proyecto cumplirán con los pesos máximos por eje, lo que se exigirá en los contratos con los transportistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas el límite de peso por eje de sus vehículos. Registros en obra que evidencien el cumplimiento del límite de peso por eje de sus vehículos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.3.2 del ICE.

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad

Norma	D.S. N° 18/2001 MINTRATEL. Prohíbe la circulación de vehículos de
-------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

	carga en vías que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de transporte.
Forma de cumplimiento	El titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales, que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencien que el titular ha exigido al transportista contratado la obligatoriedad de cumplir este decreto, por ejemplo, mediante contrato de prestación de servicios.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.3.3 del ICE.

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad	
Norma	D.F.L. N° 850/1997, Ministerio de Obras Públicas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de transporte.
Forma de cumplimiento	El Titular velará porque los caminos de acceso a las obras sean conservados, y reparados cuando por efecto de las obras del Proyecto sean dañados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico del estado actual de los caminos de acceso y de su reparación cuando corresponda. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.3.4 del ICE.

7.15. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad	
Norma	D.S. N° 200/1993 del MOP. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte de carga durante la construcción del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El titular hará exigible en todos los contratos y subcontratos de transporte de materiales que suscriba durante el desarrollo de la obra, lo establecido en la presente normativa respecto al peso máximo establecido para circular por las vías urbanas del país.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas el límite de peso por eje de sus vehículos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para más información, ver acápite 8.3.5 del ICE.

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

8.1. Emisiones atmosféricas	
Impacto no significativo asociado	Aumento en las emisiones atmosféricas.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Cumplimiento al D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente.
Condición	La SEREMI de Medio Ambiente RM en el Oficio Ord. N° 319 de fecha 11 de mayo de 2020, se pronuncia conforme condicionado a lo siguiente: <i>"1-- El Titular deberá presentar ante la SEREMI del Medio Ambiente RM, un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) de MPI0, 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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

Tabla 1: Emisiones de MP10 equivalente a compensar del proyecto “Portal Oeste IV”

Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión
1	5,57	6,68	10%
2	8,75	10,5	10%
3	6,76	8,11	10%
4	4,73	5,68	11%
5	5,34	6,41	10%
6	6,68	8,02	10%
7	4,73	5,68	11%

Fuente: Informe de Emisiones 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 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.

2-- Presentar ante la Superintendencia de Medio Ambiente, un Plan de humectación de caminos no pavimentados interiores, el cual deberá contener; objetivos, acciones, frecuencia de aplicación, responsable, ficha de registro, media de verificación, indicadores, entre otros aspectos que se estime conveniente. Los cuales, deberán ser reportados a la SMA, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a través de la página web <http://www.sma.gob.cl> según lo establecido en la Resolución Exenta N°223/2015 de la SMA”.

8.2 Vialidad	
Impacto no significativo asociado	Uso de la vialidad adyacente.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Manejo de las vías aledañas al Proyecto durante los trabajos de construcción.
Condición	De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones en el Ord. N° 3221 de fecha de 13 de mayo de 2020, se pronuncia conforme a la Adenda, condicionado a lo siguiente: “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 en todo momento y corresponder al mismo proyecto. 4. 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 operación por parte de la ventanilla única de transporte. 5. 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. 6. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto. 7. 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. 8. 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. 9. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día. 10. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

	<p>11. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</p> <p>12. 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.</p> <p>13. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</p> <p>14. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</p> <p>15. No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</p> <p>16. 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.</p> <p>17. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.</p> <p>18. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos."</p>
--	---

8.3 Emisiones de Ruido y Vibraciones	
Impacto no significativo asociado	Aumento de las emisiones de ruido y vibraciones
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Cumplimiento al D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Salud.
Condición	<p>La SEREMI de Salud RM en el Oficio Ord. N° 2053 de fecha 12 de mayo de 2020, se pronuncia conforme condicionado a lo siguiente:</p> <p>1. "(...) en caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de mitigación y compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece "Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica", o la que la reemplaza y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones "Transit Noise and Vibration Impact Assessment" de la Federal Transport Administration de Estados Unidos".</p>

8.4 Residuos	
Impacto no significativo asociado	Manejo de residuos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Evitar contaminación ambiental por el manejo de residuos.
Condición	<p>La SEREMI de Salud RM en el Oficio Ord. N° 2053 de fecha 12 de mayo de 2020, se pronuncia conforme condicionado a las precisiones y/o consideraciones que se establecen en los Ord. N° 5775/2019 y 368/2020. Respecto al manejo de residuos, el Of. ORD N° 5775 señala lo siguiente:</p> <p>"1. El titular deberá considerar que en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.</p> <p>2. 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</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

	<p><i>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.</i></p> <p><i>3. El titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en botaderos o en pozo con planes de recuperación de suelos, autorizados por esta Secretaría Ministerial de Salud, procediendo a informar del lugar seleccionado. El listado de los lugares autorizados aparece en www.asrm.cl.</i></p> <p><i>4. En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la etapa de construcción, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por 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'".</i></p>
--	--

8.5 Bodega de RESPEL	
Impacto no significativo asociado	Manejo de residuos y sustancias peligrosas.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Evitar contaminación ambiental por un mal manejo de residuos y sustancias peligrosas durante la fase de construcción del Proyecto.
Condición	<p>La SEREMI de Salud RM en el Oficio Ord. N° 2053 de fecha 12 de mayo de 2020, se pronuncia conforme condicionado a las precisiones y/o consideraciones que se establecen en los Ord. N° 5775/2019 y 368/2020. Respecto al manejo de residuos y sustancias peligrosas, el Of. ORD N° 5775 señala lo siguiente:</p> <p><i>“El titular deberá mantener medidas respecto a las incompatibilidades de los residuos peligrosos a almacenar en bodega, como lo son procedimientos de manipulación de los residuos almacenados, que permitan minimizar efectos adversos sobre la salud de las personas en caso de ocurrencia de eventos o para evitarlos.</i></p> <p><i>Respecto a las medidas de emergencia, deberá tener señalado las salidas de emergencia, además con un plano visible a los trabajadores, que indique claramente las vías de escape.</i></p> <p><i>Los siguientes también son considerados como RESPEL, por lo tanto se hace presente al Titular que estos deberán ser mitigados de la forma y con el tratamiento correspondiente: restos de EPP utilizados, ácido muriático, tubos fluorescentes y/o ampollitas de ahorro energético, desmoldantes, puente adherente de estuco, Igol primer, Igol denso, puente adherente de yeso, bencina, envase de pintura (en sus diversos tipos empleados), envases de diluyentes y solventes, envases de aceites y barnices, restos y envases de resinas epóxicas, adhesivo de contacto multipropósito, adhesivo de molduras, trapos y guaipes con aceites y solventes, aceites lubricantes usados en motores de maquinaria, adhesivo cerámico, baterías gastadas de maquinaria, restos de aditivos de hormigón y sus envases, restos de pasta de soldar.</i></p> <p><i>Se aclara al titular, que los líquidos o lodos generados de la actividad lavado de ruedas pueden corresponder a residuos peligrosos al presentar contaminación con aceites, grasas arrastradas desde los vehículos, se solicita efectuar un adecuado control y disposición de estos líquidos o lodos”.</i></p>

8.6 Patrimonio Cultural	
Impacto no significativo asociado	Hallazgo arqueológico
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Cumplimiento al D.S. N° 484/1991 MINEDUC. Desarrolla los procedimientos necesarios para ejecutar la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
Condición	<p>El Consejo de Monumentos Nacionales, mediante Oficio Ord. N° 4692 de fecha 28 de octubre de 2019 se pronuncia con observaciones a la DIA:</p> <p><i>“(…) el CMN solicita realizar una nueva inspección visual luego de despejar la superficie, por</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

	<p>parte de un/a arqueólogo/a profesional o licenciado/a en arqueología, con al menos un (1) mes de anticipación al inicio de las obras del proyecto. Este informe se deberá remitir a la SMA y al CMN e incluir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes arqueológicos prehistóricos e históricos del área, a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie. - Superficie prospectada y su ubicación. Se debe incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada, firmado por el/la profesional que realizó la prospección arqueológica. - Métodos y técnicas de prospección utilizada, incluyendo: intensidad de la prospección para cada área o sector; distancia entre transectas paralelas (las cuales no podrán tener más de 50 metros de separación entre ellas en áreas con buena visibilidad de la superficie y de menor distanciamiento cuando la visibilidad sea deficiente); número de personas involucradas; calificación profesional de cada una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros. - Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto. - Nombre y firma del/la profesional responsable o equipo arqueológico que realizó el reconocimiento visual superficial del terreno y el informe pertinente. <p>Para este informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA". http://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf".</p>
--	--

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

9.1. Plan de Comunicación e información a los vecinos	
Objetivo del compromiso	Es comunicar e informar a los vecinos del sector sobre las actividades a desarrollar durante la fase de construcción del proyecto, además de canalizar consultas o reclamos. Se establecerá un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas en un plazo máximo de 5 días hábiles.
Alcance del compromiso	Población del Área de Influencia.
Descripción detallada del Compromiso voluntario	<p>El Titular se compromete a entregar folletos con información del Proyecto y reuniones explicativas con la comunidad, carteles informativos con duración de las obras, horario de las obras, días de la semana en los cuales se trabajará, e-mail de contacto para recoger reclamos o sugerencias (Ver respuesta 10.3 de la Adenda.</p> <p>Este compromiso voluntario se llevará a cabo mediante la entrega de cartillas o folletos, con información relevante del Proyecto, así como también la instalación de un aviso dirigido a los vecinos. El letrero contendrá la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duración de las obras. • Horario de las obras. • Días de la semana en los cuales se trabajará. • Nombre del encargado ambiental de la obra. • E-mail de contacto para recoger reclamos o sugerencias de la comunidad.
Fase en que aplica el Compromiso	Fase de Construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Instalación de Faenas.
Duración del compromiso	Durante toda la fase construcción.
Lugar de implementación.	Accesos a la obra del Proyecto.
Programa de acción y/o implementación	Por medio de letrero informativo al ingreso de la obra durante toda la fase de construcción del Proyecto, con información semanal de las actividades.
Indicador de cumplimiento.	Registro fotográfico del cartel informativo. Registro de cartillas y folletos.
Descripción de acción de difusión	No Aplica.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Mensual.
Parámetros descriptivos del compromiso.	No Aplica.
Medición del compromiso.	Registro fotográfico mensual en obra de cartel informativo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

	Registro de cartillas y folletos.
Resultados esperados.	Formar un canal de comunicación fluido con la comunidad aledaña a las obras del Proyecto.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Periodo de Construcción del Proyecto.

9.2. Utilización de especies nativas en el proyecto de áreas verdes	
Objetivo del compromiso	Presentar un Proyecto de Paisajismo, priorizando plantación de árboles nativos
Alcance del compromiso	Residentes y vecinos del Proyecto.
Descripción detallada del Compromiso voluntario	El Titular presenta un proyecto de áreas verdes cuya superficie es de 2.200 m ² (ver Anexo N° 15 de la DIA). En las áreas verdes, el Titular se compromete a presentar un Proyecto de Paisajismo, priorizando plantación de árboles nativos, como por ejemplo Peumo (<i>Cryptocarya alba</i>), Quillay (<i>Quillaja saponaria</i>) y Algarrobo (<i>Prosopis chilensis</i>), entre otros, que proporcionen una mayor contribución frente a contaminantes atmosféricos y que tengan menor requerimiento hídrico (ver respuesta 10.5 de la Adenda).
Fase en que aplica el Compromiso	Operación.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Recepción final del edificio por parte de la municipalidad.
Duración del compromiso	1 vez.
Lugar de implementación.	En las áreas verdes del Proyecto (2.200 m ²).
Programa de acción y/o implementación	No aplica.
Indicador de cumplimiento.	Aprobación del Proyecto de Paisajismo, con la autorización de la DOM. Se entregará a la DOM un álbum fotográfico al final de las obras del proyecto.
Descripción de acción de difusión	No Aplica.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Indefinido.
Parámetros descriptivos del compromiso.	No aplica.
Medición del compromiso.	La ejecución del proyecto de paisajismo con utilización de especies nativas se realizará en una sola oportunidad, después de la aprobación de la DOM. Se desarrollará en la fase de construcción previo a la recepción final del Proyecto.
Resultados esperados.	Priorizar especies nativas y de bajo consumo hídrico en las áreas verdes del proyecto.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Previo a solicitud de recepción final municipal. DOM de la I. M. de Cerrillos.

9.3. Reutilización de aguas limpias para riego	
Objetivo del compromiso	Reutilizar las aguas limpias y utilizarlas para riego de las áreas verdes del Proyecto.
Alcance del compromiso	Residentes y vecinos del Proyecto.
Descripción detallada del Compromiso voluntario	Realizar el riego (o parte de éste) de las áreas verdes del Proyecto, reutilizando las aguas limpias que genere el Proyecto en todas sus fases (ver respuesta 10.2 de la Adenda). Cabe señalar que, el Titular presenta un proyecto de áreas verdes cuya superficie es de 2.200 m ² (ver Anexo N° 15 de la DIA). Este compromiso voluntario deberá quedar detallado en el Proyecto de Paisajismo.
Fase en que aplica el Compromiso	Operación.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Recepción final del edificio por parte de la municipalidad.
Duración del compromiso	Toda la Fase de Operación.
Lugar de implementación.	En las áreas verdes del Proyecto (2.200 m ²).
Programa de acción y/o implementación	No aplica.
Indicador de cumplimiento.	Aprobación del Proyecto de Paisajismo, con la autorización de la DOM. Se entregará a la DOM un álbum fotográfico al final de las obras del proyecto.
Descripción de acción de difusión	No Aplica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

Frecuencia de aplicación del compromiso.	Indefinido.
Parámetros descriptivos del compromiso.	No aplica.
Medición del compromiso.	La ejecución del proyecto de paisajismo con reutilización de las aguas limpias para usarlas en el riego, después de la aprobación de la DOM. Se desarrollará en la fase de construcción previo a la recepción final del Proyecto.
Resultados esperados.	Disminuir en consumo hídrico en las áreas verdes del proyecto.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Previo a solicitud de recepción final municipal. DOM de la I. M. de Cerrillos.

9.4. Construcción de un punto limpio	
Objetivo del compromiso	Construir un punto limpio para reciclaje de residuos orgánicos e inorgánicos.
Alcance del compromiso	Residentes del Proyecto.
Descripción detallada del Compromiso voluntario	<p>El Titular se compromete a construir un punto limpio en el Proyecto, para realizar separación de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos; y respecto de estos últimos, su separación, por ejemplo: papel, plástico y vidrio en coordinación con organismos competentes, posibilitando la gestión de retiro diferenciado.</p> <p>Se habilitará un sector para el reciclaje de los siguientes desechos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papel, cartón, Diarios y Revistas, plástico, cartones para bebidas, vidrios (vidrio-verde). • Latas y Metales. • Plásticos, Polietileno tereftalato (PET), Polietileno de alta densidad (PEAD o HDPE), Cloruro de polivinilo (PVC), Polietileno de baja densidad (PEBD o LDPE), Polipropileno (PP), Poliestireno (PS). • Otros. Generalmente indica que es una mezcla de varios plásticos. Botellas para exprimir, platos para hornos de microondas, etc. Estos plásticos no se reciclan porque no se sabe con certeza qué tipo de resinas contienen. <p>Ver respuestas 1.16 y 9.6 de la Adenda.</p>
Fase en que aplica el Compromiso	Operación.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Recepción final del edificio por parte de la municipalidad.
Duración del compromiso	Toda la fase de operación
Lugar de implementación.	En de las áreas comunes del Proyecto (Condominio).
Programa de acción y/o implementación	No aplica.
Indicador de cumplimiento.	Se entregará a la DOM un álbum fotográfico al final de las obras del proyecto.
Descripción de acción de difusión	No Aplica.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Indefinido.
Parámetros descriptivos del compromiso.	No aplica.
Medición del compromiso.	La ejecución del proyecto de construcción de punto limpio se realizará en una sola oportunidad, después de la aprobación de la DOM. Se desarrollará en la fase de construcción previo a la recepción final del Proyecto.
Resultados esperados.	Fomentar el reciclaje de los residentes del Proyecto.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Previo a solicitud de recepción final municipal. DOM de la I. M. de Cerrillos.

9.5. Charla de inducción arqueológica.	
Objetivo del compromiso	Prevenir la destrucción de material arqueológico potencialmente hallado en el Proyecto durante la construcción.
Alcance del compromiso	Predio del proyecto.
Descripción detallada del Compromiso voluntario	Se implementará una charla de inducción al tema arqueológico para los trabajadores que participen en la construcción del Proyecto (ver respuesta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

	10.6 de la Adenda). La charla será realizada por un arqueólogo, un licenciado en arqueología o un experto en gestión ambiental, siendo el contenido mínimo el siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Importancia del patrimonio arqueológico en Chile y local. • Formas de detección de hallazgos arqueológicos en la construcción (como reconocerlo). • Accionar en caso de un hallazgo arqueológico durante la excavación y otra acción de la construcción.
Fase en que aplica el Compromiso	Construcción.
Fecha o Hito de inicio de la implementación del compromiso.	Segundo semestre de 2020 (al inicio de la fase de construcción).
Duración del compromiso	Durante toda la fase de construcción.
Lugar de implementación.	Instalación de Faena.
Programa de acción y/o implementación	No aplica.
Indicador de cumplimiento.	Registro en obra de las charlas realizadas. Registro en obra de la recepción de los informes enviados a SMA y CMN.
Descripción de acción de difusión	No Aplica.
Frecuencia de aplicación del compromiso.	Cada vez que ingrese nuevo personal a la faena durante la fase de construcción.
Parámetros descriptivos del compromiso.	No aplica.
Medición del compromiso.	No aplica.
Resultados esperados.	Evitar el daño de patrimonio cultural.
Período en que se informará el estado del cumplimiento. Organismo al que se reportará (además de SMA).	Se deberán remitir los informes a la SMA y al CMN, a más tardar 15 días después de efectuada la charla, con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas (ver respuesta 10.6 de la Adenda).

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

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

10.1.1. Incendios	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>Para la fase de construcción se dispondrán en las áreas de trabajo e instalaciones de faenas los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, entre otros).</p> <p>En la obra existirá un experto en prevención de riesgos, quien estará a cargo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer, describir y disponer las medidas de protección y procedimiento de evacuación. • Comunicar al personal cualquier cambio en los procedimientos y planes de preparación y respuesta ante una emergencia. • Revisar los procedimientos de preparación y respuesta ante una emergencia después que ocurra y se mitigue la situación de emergencia. • Realizar simulacros para medir la eficacia del procedimiento de preparación y respuesta ante emergencia. • Programar la capacitación referente al plan de emergencia y cursos asociados, dejando registro escrito de esta actividad. <p>Para la fase de operación se deberán identificar la ubicación de las llaves de agua, corte general de interruptores o fusibles de electricidad. Identificar las zonas de seguridad, vías de evacuación, zonas seguras, redes húmedas y secas.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de ubicación de extintores en faena. • Registro de residuos y sustancias inflamables almacenadas. • Registro de capacitación de brigada. • Registro en obra de inspección realizada por experto en prevención de riesgos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, adjunto en Anexo N° 8 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Plan de contingencias y emergencias de los PAS 140 y 142, adjuntos en Anexo N° 10 de la Adenda Complementaria y Anexo N° 11 de la DIA, respectivamente.</p>

10.1.2. Sismos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<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.
Forma de control y seguimiento	Registro visual de indicación de salidas de emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, adjunto en Anexo N° 8 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Plan de contingencias y emergencias de los PAS 140 y 142, adjuntos en Anexo N° 10 de la Adenda Complementaria y Anexo N° 11 de la DIA, respectivamente.</p>

10.1.3. Derrame de sustancias químicas o peligrosas y residuos peligrosos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

Forma de control y seguimiento	Registro en obra del tipo y cantidad de residuos y sustancias peligrosas almacenadas en la bodega.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, adjunto en Anexo N° 8 de la Adenda Complementaria. Plan de contingencias y emergencias de los PAS 140 y 142, adjuntos en Anexo N° 10 de la Adenda Complementaria y Anexo N° 11 de la DIA, respectivamente.

10.2. PLAN DE EMERGENCIAS

10.2.1. Incendios	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones a implementar	Cualquier empleado que detecte un amago de incendio, debe tratar de controlarlo inmediatamente mediante el uso de los extintores portátiles disponibles en el proyecto, considerar al usar el extintor en recinto cerrado debe colocarse cerca de la puerta o zona de ingreso de aire, ya que el polvo químico seco (PQS) o el anhídrido carbónico (CO ₂) pueden afectar la respiración por el químico de su contenido o desplazamiento del O ₂ , solicitar al personal que se retire del lugar hasta asegurar que el agente extintor se haya disipado. Si el fuego está fuera de control y no es posible extinguirlo con extintores portátiles, es considerado un incendio y se debe dar la alarma de incendio correspondiente, accionando el pulsador de alarma de emergencia, bocina de emergencia y/o a viva voz. Dar aviso al encargado y/o los coordinadores de emergencia para que llame a bomberos y proceda a la evacuación. Los coordinadores de la emergencia considerarán antes de evacuar, con la máxima certeza, la ubicación exacta del área siniestrada.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El titular presentará un "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> i. Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). ii. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). iii. La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). iv. Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia. Además, de acuerdo a respuesta 1.6 de la Adenda Complementaria el titular dará aviso a la Ilustre Municipalidad de Cerrillos ante eventos de contingencia y/o emergencias. En particular, para la fase de construcción, los avisos tendrán que ser realizados directamente a la DOM.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, adjunto en Anexo N° 8 de la Adenda Complementaria. Plan de contingencias y emergencias de los PAS 140 y 142, adjuntos en Anexo N° 10 de la Adenda Complementaria y Anexo N° 11 de la DIA, respectivamente.

10.2.2. Sismos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones a implementar	Si durante el sismo se personal se encuentra en el interior de una oficina: <ul style="list-style-type: none"> - No evacuar al menos que el encargado de la emergencia o los coordinadores de emergencia así lo señalen. - Alejarse de gabinetes altos bibliotecas, ventanas y luces fijas u objetos que puedan caer (luminarias, cielo falso, ductos de aire acondicionado, entre otros).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

	<p>Si durante el sismo el personal se encuentra realizando trabajos en terreno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Buscar un lugar seguro. - Alejarse de los elementos y/o materiales susceptibles de caer desde altura. - Detener los trabajos que realiza en altura. - Alejarse de vacíos y zonas con riesgo de caída de distinto nivel. - Evacuar el personal que se encuentre al interior de excavaciones. - Alejarse de los edificios, postes y cables eléctricos. - Una vez concluido el sismo acuda al punto de espera. Siga las instrucciones de los coordinadores de emergencia
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>El titular presentará un "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). ii. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). iii. La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). iv. Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia. <p>Además, de acuerdo a respuesta 1.6 de la Adenda Complementaria el titular dará aviso a la Ilustre Municipalidad de Cerrillos ante eventos de contingencia y/o emergencias.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, adjunto en Anexo N° 8 de la Adenda Complementaria. Plan de contingencias y emergencias de los PAS 140 y 142, adjuntos en Anexo N° 10 de la Adenda Complementaria y Anexo N° 11 de la DIA, respectivamente.</p>

10.2.3. Derrame de sustancias químicas o peligrosas y residuos peligrosos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones a implementar	<p>Ante eventuales derrames de sustancias peligrosas al interior del proyecto, se deberá seguir las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personal que detecte el derrame deberá informar a personal de Gama Beta Desarrollo y/o a la persona encargada del área en donde se produjo el derrame. - La persona encargada del área accederá a la zona y revisará cual es la situación, procediendo a identificar la sustancia y utilizará el Hoja de datos de seguridad (MSDS) para conocer los riesgos asociados a esta. Mientras se procederá con la activación de su plan de emergencia para estos casos. - Controlar que la sustancia no siga derramándose. - Aislar el área. - Eliminar todas las fuentes de ignición; evitar chispas, llamas o fumar en la zona afectada. - Contener con arena o tierra u otro material absorbente para que no alcance cursos de agua, alcantarillas o subterráneos. - Recuperar con material absorbente o bombas con motor a prueba de explosión. - Depositar los residuos en contenedores cerrados para su posterior eliminación. <p>Además, de acuerdo a respuesta 1.19 de la Adenda, en caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

	<p>hidráulicos y/o combustible durante la Fase de Construcción, se recuperará y almacenará 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 la Autoridad Sanitaria.</p> <p>En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, el titular informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:</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. <ul style="list-style-type: none"> • 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.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>El titular presentará un "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). ii. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). iii. La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). iv. Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia. <p>Además, de acuerdo a respuesta 1.6 de la Adenda Complementaria el titular dará aviso a la Ilustre Municipalidad de Cerrillos ante eventos de contingencia y/o emergencias.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, adjunto en Anexo N° 8 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Plan de contingencias y emergencias de los PAS 140 y 142, adjuntos en Anexo N° 10 de la Adenda Complementaria y Anexo N° 11 de la DIA, respectivamente.</p>

10.2.4. Afloramientos de aguas subterráneas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Excavación.
Acciones a implementar	<p>Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas darán 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. Se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</p> <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 solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

	<p>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. <ul style="list-style-type: none"> • Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.”
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan</p>	<p>El titular presentará un "Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias", en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). ii. La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). iii. La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). iv. Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia. <p>Además, de acuerdo a respuesta 1.6 de la Adenda Complementaria el titular dará aviso a la Ilustre Municipalidad de Cerrillos ante eventos de contingencia y/o emergencias.</p>
<p>Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>Respuesta 1.21 de la Adenda.</p>

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 de este.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

15. Que, para que el proyecto “Portal Oeste IV” 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 de Santiago y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

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

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

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

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Portal Oeste IV” de Inmobiliaria Gama Beta S.A.

2°. Certificar que el proyecto “Portal Oeste IV” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Portal Oeste IV” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140, 142 y 156 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

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

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

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

Notifíquese y Archívese

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>

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

AV/SHG/JMM/MHR

Distribución:

Jaime Cristian Galilea Izzo <benjainfante@gmail.com>
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 Cerrillos <alcaldeaguirre@mcerrillos.cl, ambiental@mcerrillos.cl, llagos@mcerrillos.cl>
SAG, Región Metropolitana de Santiago <marcelo.giagnoni@sag.gob.cl>
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago <jose.guilisasti@minagri.gob.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 Energía, Región Metropolitana de Santiago <gmendez@minenergia.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 <mjerrazuriz@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 <ebrevi@monumentos.gob.cl>
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <kriquelme@conadi.gov.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.cl>
Intendencia Región Metropolitana

CC:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146785095>