

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
Región Metropolitana de Santiago

Califica Ambientalmente el proyecto
“Parque Quilicura”

Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”), admitida a trámite con fecha 03 de septiembre de 2020, mediante Resolución Exenta N°400/2020 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 13 de enero de 2021 y su Adenda Complementaria de fecha 20 de mayo de 2021, del proyecto “Parque Quilicura”, presentado por Inmobiliaria Todos Los Santos 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 3.3 del Informe Consolidado de Evaluación (“ICE”) de la DIA del proyecto “Parque Quilicura”.

3°. El Acta de Evaluación N°03/2021 de fecha 08 de junio de 2021 del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Parque Quilicura” de fecha 11 de junio de 2021.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 22 de junio de 2021.

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

7°. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N°40, del 30 de octubre de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental; en el D.F.L. N°1/19.653, del 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (MINSEGPRES), que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N°19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos 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 Resolución TRA N°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, del 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 Todos Los Santos S.A., (en adelante, el “Titular”), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”) la DIA del proyecto “Parque Quilicura” (en adelante, el “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Inmobiliaria Todos Los Santos S.A.
Rut	76.863.395-9
Domicilio	Napoleón 3010, oficina 22, Las Condes, Santiago.
Teléfono	+56222466479
Nombre representante legal	Ernesto Valle Velarde



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

Rut representante legal	14.448.121-6
Domicilio representante legal	Napoleón 3010, oficina 22, Las Condes, Santiago.
Teléfono representante legal	+56222466479
Correo electrónico Titular o representante legal	evalle@vain-arm.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 11 de junio de 2021, el Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago ha recomendado calificar desfavorablemente el Proyecto, considerando que:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento;
- Cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables N°140, N°142 y el pronunciamiento del artículo 161. Sin embargo, no cumple con los requisitos del PAS N°132, al no haber acreditado, durante el proceso de evaluación, los contenidos técnicos para su otorgamiento; y
- En consecuencia, el Titular no ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones. Por tanto, no es posible acreditar que no se generen o presenten los efectos, características o circunstancia contemplados en la letra f) del artículo 11 de la Ley 19.300, identificados en la sección 6.6 del ICE.

3°. Que, en sesión de fecha 22 de junio de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar desfavorablemente el proyecto “Parque Quilicura”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 11 de junio de 2021, 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 en su Adenda Complementaria, que 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 proyecto consiste en la construcción y operación de 1.600 departamentos con destino habitacional, distribuidos en 50 edificios.
Descripción general del proyecto	El proyecto consiste en la construcción y operación de 50 edificios de 8 pisos de altura y considera 1.600 departamentos, un nivel subterráneo, 1.637 estacionamientos vehiculares, 827 estacionamientos para bicicletas y áreas verdes. El proyecto se construirá en 8 subetapas constructivas consecutivas por un periodo de 12 años y considera además, la ampliación de las troncales Lo Marcoleta y Lo Cruzat. El cronograma de la fase de construcción se presenta en la sección 3.5.2 de la DIA. Mayores antecedentes en la sección 3.2.2 de la DIA, en la sección 1.2 de la Adenda y en el Anexo N°12 de la DIA.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: De acuerdo al artículo 10° de la Ley 19.300 y el artículo 3° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el Proyecto ingresa al SEIA conforme lo siguiente: <i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.</i> <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> <i>h.1.2 que den lugar a la incorporación al dominio nacional de uso público de vías expresas o troncales.</i> <i>h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas;”</i> El Proyecto de tipo inmobiliario se ejecutará en una zona declarada saturada, como es la Región Metropolitana. Además, el proyecto



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	incorporará al dominio nacional de uso público las vías troncales Lo Cruzat y Lo Marcoleta, según lo establecido en el literal h.1.2 y construirá un total de 1600 departamentos en una superficie de 10,44 hectáreas, lo que supera la cantidad de viviendas y superficie establecidas en el literal h.1.3 del Reglamento del SEIA. Tipología Secundaria: No tiene.		
Vida útil	El proyecto considera una vida útil indefinida.		
Monto de inversión	US\$ 100.000.000.-		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El hito que da cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto será la instalación del cierre perimetral de la obra.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo previsto en el artículo 14° del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto no se desarrollará por etapas. Mayores antecedentes en la sección 2.3 de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	En relación con lo dispuesto en el artículo 12° del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se indica que el Proyecto sometido a evaluación corresponde a un proyecto nuevo, por lo que no modifica ningún Proyecto o actividad. Mayores antecedentes en la sección 2.1 de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	No aplica. Mayores antecedentes en la sección 2.1 de la DIA.
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

División político-administrativa	El Proyecto se localiza en la Región Metropolitana, Provincia de Santiago, comuna de Quilicura, en Av. Lo Cruzat N°0405. Mayores antecedentes en la sección 3.2.2, Descripción breve del proyecto de la DIA.		
Justificación de la localización	De acuerdo a los Certificados de Informaciones Previas, otorgados por la Dirección de Obras de la I. Municipalidad de Quilicura, adjuntos en el Anexo N°02, Anexo Documentos de la Adenda, el Proyecto se encuentra emplazado, según el PRMS, en una Zona Habitacional Mixta 37o, cuyos usos permitidos son vivienda y equipamiento, entre otros. Mayores antecedentes en la sección 13.3.4 de la DIA y en el Anexo N°2.2, CIP de la Adenda.		
Superficies	Tabla N°1: Superficie del proyecto.		
	Ítem		Superficies (m ²)
	Predial		104.483,68
	Subetapa 1		51.089,62
	Subetapa 2		37.208,82
	Subetapa 3		25.775,11
	Subetapa 4		12.710,95
	Subetapa 5		26.905,63
	Subetapa 6		15.340,75
	Subetapa 7		24.953,14
	Subetapa 8		21.142,97
Total Construida		221.046,3	
Fuente: Elaboración propia en base a la sección 3.3.3 de la DIA y la Tabla N°33 de la DIA.			
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Tabla N°2: Coordenadas de ubicación de los vértices del sitio del Proyecto		
	Punto	Coordenadas (UTM, Datum WGS84, Huso 19S)	
		Este (m)	Norte (m)
	V1	339394	6308010
	V2	339489	6308000
V3	339559	6307980	



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	V4	339630	6307980
	V5	339701	6307970
	V6	339884	6307950
	V7	339878	6307770
	V8	339556	6307750
	V9	339486	6307750
	V10	339435	6307750
	V11	339407	6307980
	Fuente: Tabla N°19 de la DIA y el Anexo N°06, Ficha Resumen de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en la sección 3.3.2 de la DIA.		
Caminos o vías de acceso	Para la fase de construcción y dependiendo de cada subetapa, al proyecto se accederá por Lo Cruzat, Lo Marcoleta y Jardines de Marte Norte. Para la fase de operación, el proyecto contará con 4 accesos vehiculares y peatonales por Lo Marcoleta y 1 acceso vehicular y peatonal por Lo Cruzat. Mayores antecedentes en la sección 3.3.2 de la DIA y en la Ilustración N°16 y N°17 de la DIA.		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Anexo N°02, Planos de la DIA. • Anexo N°01, Anexo Planos de la Adenda. • Anexo N°4.3, KMZ EEA 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.
Cierre Perimetral	Durante la construcción, se instalará un cierre perimetral de materialidad ligera, compuesta principalmente por madera y malla galvanizadas. Posterior a ello, para cada subetapa constructiva del proyecto, se instalará un cierre perimetral correspondiente a barreras acústicas con paneles OSB de 15 mm, de una densidad de 10 Kg/m ² y entre 3 a 4,8 m de altura, dependiendo de los receptores de ruido. Mayores antecedentes en la sección 3.5.6 de la DIA y en el Anexo N°03, Informe de ruido y vibraciones de la Adenda Complementaria.
Instalación de faenas	Las instalaciones de apoyo de la fase de construcción o Instalación de Faenas consisten en la instalación de container y estructuras de madera con revestimiento y la conexión a suministros eléctricos, alcantarillado y agua potable y/o instalación de soluciones provisorias como fosas de aguas servidas y baños químicos. La instalación de faenas contará con módulos para oficinas, bodegas, comedores, camarines, zona de reciclaje, baños, zona de lavado de ruedas, capachos hormigoneros y planta hormigonera, portería y hormigonera. En el Anexo N°02, Planos de la DIA, se adjunta la distribución de las instalaciones de faenas, a medida que avanzan la subetapas constructivas del proyecto. La Instalación de Faena contará con toda la implementación necesaria para los trabajadores y cumplirá con las disposiciones establecidas en el D.S. N°594/1999 del MINSAL, sobre las condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Mayores antecedentes en la sección 3.4.2 de la DIA.
Sitio de acopio de residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSAD)	Durante la fase de construcción se generarán residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, que se dispondrán en recipientes con bolsa de basura cercanos a las instalaciones de mayor generación (comedor, oficinas) para luego ser almacenados temporalmente en un sector de 6x3 m con 6 contenedores de 125 l cada uno. Además, el sector contará con un suelo impermeable y un cierre de malla <i>acma</i> , cubierta por malla raschel de 2 m



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	<p>de altura. Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en un lugar autorizado.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.4.2 de la DIA y en el Anexo N°12, Actualización PAS 140 de la Adenda.</p>
Sitio de acopio residuos de la construcción (RESCON)	<p>Los residuos industriales no peligrosos serán dispuestos temporalmente en un sector de 7 x 16,3 m donde se acumularán escombros, despuntes de madera, poliestireno, PVC, entre otros. Dependiendo de la capacidad de acumulación, serán retirados 1 vez al mes del predio por una empresa autorizada para su disposición final.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.4.2 de la DIA y en el Anexo N°12, Actualización PAS 140 de la Adenda.</p>
Bodega de residuos peligrosos	<p>Para la fase de construcción el proyecto contará con una bodega de residuos peligrosos con malla <i>acma</i> de 3x7 m, cierre de fibrocemento, cubierta de <i>zincalum</i> y radier de 20 cm, con capacidad de retención de derrames. Tendrá un volumen de almacenamiento de 46,3 m³ de residuos peligrosos y serán retirados por una empresa certificada y llevados a un botadero de residuos peligrosos autorizado para su tratamiento en un período no superior a 6 meses.</p> <p>Los residuos peligrosos serán clasificados y dispuestos en contenedores cerrados y rotulados, cumpliendo con los requerimientos del D.S. N°148/2003 del MINSAL.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.4.2 de la DIA y en el Anexo N°13, Actualización PAS 142 de la Adenda.</p>
Bodega de Sustancias peligrosas	<p>Para la fase de construcción el proyecto contará con una bodega de residuos peligrosos con malla <i>acma</i> de 6,62x7 m, cierre de fibrocemento, cubierta de <i>zincalum</i> piso de hormigón de 5 cm con pendiente y un pretil de 10 cm de alto para contener derrames. Tendrá un volumen de almacenamiento de 92,6 m³ de sustancias peligrosas.</p> <p>Las sustancias peligrosas serán clasificadas cumpliendo con los requerimientos del D.S. N°148/2003 del MINSAL y la NCh382 Of. 98.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.4.2 de la DIA y en el Anexo N°13, Actualización PAS 142 de la Adenda.</p>
Bodegas insumos	<p>El proyecto considera las siguientes bodegas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bodega varios • Bodega gas • Bodega eléctrico • Bodega gasfitería • Bodega segura • Bodega terminaciones <p>Mayores antecedentes en la sección 3.4.2 de la DIA.</p>
Instalaciones para el manejo de residuos líquidos	<p>Se implementará un sistema de <u>lavado de ruedas</u> que consistirá en el retiro de tierra o barro mediante agua a presión. Este sistema considera un pavimento estable y el agua será conducida por ductos a un estanque retenedor. Los lodos residuales, que se irán almacenando temporalmente dentro de la bodega de residuos peligrosos y serán retirados por una empresa autorizada.</p> <p>Además, el Proyecto contempla <u>lavado de capachos hormigoneros</u> y los residuos líquidos serán llevados a un estanque de 2 m de ancho, 1 m de largo, 1 m de profundidad y 0,6 m de alto, cubierto de un geotextil. Una vez que el material se haya endurecido y el agua se haya evaporado, se demolerá y se llevarán en un lugar autorizado para su disposición final.</p> <p>Además, el proyecto cuenta con una <u>planta de hormigón</u> cuyas aguas residuales del lavado son captadas por una zona de lavado que se caracteriza por una excavación de 2 metro de ancho, 1 metro de largo y por 1 metro de profundidad. Dicha excavación será cubierta por polietileno doble que sobresaldrá 60 cm. por el contorno de la excavación. El lavado se realizará diariamente después de ser vaciado el hormigón premezclado y se establecerá la prohibición de lavado de elementos asociados a la elaboración de hormigón en lugares no autorizados respecto a esto se implementarán señalizaciones en obras.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.4.2 de la DIA y en la sección 1.12 de</p>



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	la Adenda, en el Anexo N°14, Documentación Artículo 161 RSEIA de la Adenda.
Planta Hormigonera	<p>La Betonera de hormigón se localizará asociada al área de instalación de faenas, con ello, se cuentan diez emplazamientos al interior del área de proyecto según el avance de los trabajos de construcción. Dos ubicaciones para la primera subetapa, dos ubicaciones en la subetapa dos y una ubicación para cada una de las siguientes 6 subetapas (3 a la 8). La superficie total de la zona de elaboración de hormigón, incluyendo las áreas de acopio de áridos y cemento, procesamiento, tránsito de vehículos, piscina de lavado capachos y equipos de hormigonado, y otros elementos, alcanzará una superficie total de 600 m². Se considera la instalación de un sistema con capacidad de 10 m³/hora (90 m³/día).</p> <p>Toda la Betonera de hormigón funciona con electricidad y no utiliza combustibles fósiles. Sumado a las instalaciones propias de la Betonera de hormigón y estructuras modulares a instalar, se cuenta la definición del área de acopio de áridos (zona de carga y descarga), piscina de lavado de capachos y equipos empleados en el hormigonado, estacionamientos y circulaciones interiores.</p> <p>La planta hormigonera considera humectación de los acopios de materiales, lo que permite disminuir las emisiones atmosféricas, y realizará, según lo estipulado por el fabricante, las mantenciones y/o recambios necesarios de los filtros de polvo, previniendo eventuales roturas.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo N°14, Documentación Artículo 161 RSEIA de la Adenda.</p>
4.3.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción.
Instalación del cierre perimetral	<p>Se limpiará el terreno de aquellos elementos que impidan el buen desarrollo del proyecto, despejando la capa superficial del terreno de vegetación u otros obstáculos, además, de levantar un cierre en el perímetro del terreno, de materialidad ligera de madera y malla galvanizada. Además, de la instalación de la barreras acústicas, dependiendo de la subetapa del proyecto.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.1.1 de la DIA.</p>
Habilitación de la Instalación de Faenas	<p>Se realizarán las instalaciones necesarias para las oficinas de dirección de obras, bodegas y acomodación para el personal, tales como vestidores, baños modulares y comedores. Además, de las bodegas de almacenamiento de insumos, residuos peligrosos, sustancias peligrosas, instalaciones para el manejo de residuos líquidos y la planta hormigonera.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.1.1 de la DIA.</p>
Acondicionamiento del terreno	<p>Se harán las excavaciones necesarias para dar cavidad a los cimientos indicados en los planos de estructura y serán recibidas por el ingeniero civil de acuerdo a lo señalado en el Estudio de Mecánica de Suelos del Anexo N°09 de la DIA y el Anexo N°09 de la Adenda.</p> <p>Se estima un volumen total de material a excavar de 37.190 m³ para todas las fases del proyecto.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.1.1 y 3.5.4 de la DIA y en la Tabla N°50 de la DIA.</p>
Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del Proyecto	<p>La maquinaria, camiones y vehículos para el movimiento de tierra, transporte de insumos y transporte de residuos accederán al terreno por los accesos y caminos interiores habilitados. Previo a la salida, circularán por la zona habilitada para el lavado de ruedas.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.1.1 de la DIA.</p>
Construcción de la edificación	<p><u>Replanteo, trazado y niveles:</u> Se realizarán los trazados y niveles con instrumentos de precisión adecuada.</p> <p><u>Emplantillados y cimientos:</u> Se harán de hormigón de acuerdo a dosificaciones indicadas en el plano de estructura, los hormigones serán elaborados en plantas con revoltura mecánica y su compactación se realizará mediante vibradores de inmersión. Se precederá dejar todos los pases requeridos</p> <p><u>Relleno bajo Radier:</u> Se ejecutará con material limpio proveniente de las excavaciones compactadas mediante seis pasadas de placa compactadora</p>



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

mecánica.

Cama Ripio: Se consulta una cama de ripio de 45 mm compactada mecánicamente, colocada sobre relleno previamente compactado de 8 cm.

Radier Afinado: En el primer nivel, sobre la cama de ripio, antes descrita, se colocará manga de polietileno de 0,06 mm de espesor y luego un Radier de hormigón H15 de 7 cm de espesor, afinado en fresco. El hormigón será realizado mediante planta de revoltura mecánica con agregado de grueso de tamaño 45 mm.

Hormigón armado: Se considera fierro de acuerdo a disposición, dimensionamiento y especificaciones del plano de estructura, con estricto apego a lo establecido en la NCH 203 y anexas, además, de Hormigón, el cual se consulta para muros y losas de edificios de departamentos y estanque de agua potable de acuerdo a dimensionamiento y resistencias según lo señalado en plano de estructuras. En edificios, los muros son de 15 cm de espesor de losas de 14 cm de espesor, salvo el último nivel que es de 12 cm, los hormigones serán elaborados en plantas con envoltura mecánica y su compactación se realizara mediante vibradores de inmersión. Por otro lado, los moldares, la superficie de contacto en muros será metálica y en losas de terciado fenólico de 18 mm, todos ajustados en sus piezas o componente, a fin de evitar pérdidas de lechada de cemento. Todos los elementos deberán estar debidamente nivelados y aplomados.

Estructura de techumbres: La techumbre sobre el ultimo nivel, del departamento, estará compuesta por una losa de hormigón de resistencia indicada en cálculo, de 12 cm de espesor, sobre la cual ira la cubierta.

Cubierta y canales: Sobre la estructura de hormigón de la techumbre se ejecutará la cubierta, que se conformará por una membrana asfáltica de 4 mm, gravilla marca *Dynall* o similar instalada de acuerdo a las instrucciones del fabricante sobre planchas de OSB de 15 mm. Las planchas de OSB se fijarán sobre cerchas de tabla tapa 1x4 impregnada. Bajo la cubierta se consulta aislamiento térmico en base aíslan *glass* de 80 mm y se forrarán con la misma membrana asfáltica de 4 mm, gravilla antes referida. La cubierta llevara ventilación cruzada formada por medio de gorros chinos y/o ventiladores eólicos de acero galvanizado según lo indicado en planos respectivos. Sobre el parapeto del último nivel se consulta un forro de acero galvanizado requerido sobre todos los ductos de edificios que llegan a cubierta; todos los elementos de acero galvanizado serán de 0,4 m de espesor. La cubierta de portería también membrana asfáltica, pero sobre cerchas de madera.

Bajada de aguas lluvias: Se consideran 4 bajadas por edificio. Serán en PVC sanitario de 110 mm. Se unirán a las canales mediante una TEE de PVC con sellos estancos e irán pintadas con grano para lograr una adecuada protección a los rayos UV. Sobre la conexión de las canales con las bajadas se instalará una gárgola de PVC de 50 mm. A fin de evacuar las aguas directamente en caso obstrucción de la bajada de agua lluvia.

Escalera y barandas: Las escaleras serán de hormigón y cumplen con el art. 4.2.11 de la OGUC. Las barandas, que serán metálicas y cumplen con resistencia mayor a 50 Kg/ml y separación entre sus elementos menor a 12 cm. Se consulta franja de goma de 60 cm de ancho frente a cada escalera.

Portería: La estructura del recinto de portería y anexos, se conformará en base a perfiles galvanizados de 60 mm de sección, apoyada sobre radier de hormigón, con forro interior de yeso-cartón de 10 mm y revestimiento exterior de OSB de 12 mm y terminación de fibrocemento. La cubierta de portería será en base a estructura metálica y cielo yeso de cartón.

Terminaciones: Las terminaciones consideran terrazas, revestimientos exteriores, tabiquerías para zonas secas y húmedas, revestimientos interiores de muros y tabiques, puertas, cerrajería, ventanas y vidrios, guardapolvos, junquillos, cornisas, pinturas exteriores e interiores, Muebles y accesorios de baño. Dentro de éstas se consideran las actividades de instalaciones domiciliarias entre ellas, las sanitarias, artefactos sanitarios, agua potable con arranque, alcantarillado domiciliario, red húmeda y red seca, gas, instalaciones eléctricas, puntos eléctricos tablero y salas de basura.

Cierros: En la fachada serán de bastidores de ángulos de acero de 20 mm de



	<p>1,80 m de altura x 30 m de ancho soportados en perfiles de acero de 40x40 mm anclados a terreno en la línea oficial. Se consulta contra terceros medianeros de placa de concreto vibrado a 1,8 m de altura sin barda.</p> <p><u>Pavimentos:</u> Aceras interiores de acceso a todos los edificios serán de pastelón de cemento in situ o prefabricado, de 1,20 m de ancho y 7 cm de espesor y cumplirán todos los requerimientos relativos a la accesibilidad universal. Los senderos de recreación y estacionamientos de bicicleta serán de maicillo contenidos mediante solerillas de hormigón. Las zonas de circulación vehicular superficiales, serán en base a asfalto o adocreto a elección de la constructora. Los pavimentos de ruta accesible cumplirán con lo dispuesto en Art. 2.2.8 de la O.GU.C.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.1.1 de la DIA y en el Anexo N°02, Planos de la DIA.</p>
Construcción de las obras de urbanización	<p><u>Señalética:</u> Se incorporará señalética, en accesos y vías de evacuación, conforme a art. 4, 2,29 de la O.C.U.C. También en estacionamientos de discapacitados, en base a pintura sobre hormigón.</p> <p><u>Estacionamientos de bicicletas:</u> Se incorporará estructura de apoyo con implementos de sujeción en el marco u otro punto de las bicicletas.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.1.1 de la DIA y en el Anexo N°02, Planos de la DIA.</p>
Recepción final	<p>Corresponde a la recepción final de los edificios del Proyecto, que es otorgada por la Ilustre Municipalidad de Quilicura y la entrega y ocupación de las viviendas por sus propietarios y futuros residentes</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.2 de la DIA.</p>
4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción
Electricidad	<p>El proyecto utilizará la red eléctrica existente, conectándose a la red de Enel Chile Distribución S.A. que cubrirá las necesidades eléctricas, tanto para la fase de construcción y operación del proyecto. El Certificado de Factibilidad Eléctrica adjunta en el Anexo N°13, Documentos de la DIA.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.4 de la DIA.</p>
Agua	<p>El proyecto cuenta con Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado, según el Certificado emitido por Aguas andinas S.A., adjunto en el Anexo N°02, Documentos de la Adenda. El suministro se realizará mediante el empalme que se habilite en el punto indicado en el Certificado de Factibilidad.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.4 de la DIA.</p>
Servicios higiénicos / Alcantarillado	<p>El proyecto cuenta con Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado, según el certificado emitido por Aguas andinas S.A. adjunto en el Anexo N°02, Documentos de la Adenda, que permitirá la dotación de agua potable y alcantarillado de aguas servidas a una población de 6.060 habitantes y 10 empleados con un consumo estimado de 151,4 m³.</p> <p>Por otro lado, dentro de faenas se contará con instalaciones sanitarias implementadas con 7 WC, 9 lavatorios y 12 duchas acorde a lo establecido en el artículo N°23 del D.S. N°594/1999 del MINSAL, esto tanto para las instalaciones de faenas de cada subetapa.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, en actividades que, se realicen a más de 75 m de los servicios higiénicos fijos, se dispondrá de sanitarios químicos en número acorde con lo establecido en el D.S. N°594/1999 del MINSAL, en donde su mantención y limpieza estarán a cargo de terceros. El Titular mantendrá en obra los registros (por ejemplo, facturas, certificados, entre otros) que les permitan acreditar que, los residuos generados en los baños químicos serán dispuestos adecuadamente en sitios autorizados para ello mediante empresas debidamente autorizadas por SEREMI de Salud.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.4 de la DIA.</p>
Combustible	<p>Los combustibles y lubricantes requeridos durante el período de construcción de las obras serán suministrados por empresas distribuidoras. Para la carga masiva de los equipos móviles, maquinarias y/o vehículos se utilizará un servicio externo que prestará servicios al interior de faena. Sin embargo, existirá una zona de almacenamiento y descarga de combustible, esta corresponde a la bodega de sustancias peligrosas, localizada en faenas según plano IF adjunto en el Anexo N°02, Planos de la DIA, que se</p>



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	<p>describe, además, en el plano adjunto en el Anexo N°13, Documentos de la Adenda.</p> <p>En cuanto a la medida de impermeabilización, se optarán por las siguientes características para la contención de derrames:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pretel de 10 cm de alto, confeccionado con Hormigón o soleras. • Piso impermeabilizado con Polietileno de 0,1 mm. • Piso de hormigón de 5 cm. con pendiente para acumulación de derrame. • Aplicación de agente de absorción para contención y limpieza final de derrame (arena). <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.4 de la DIA y en la sección 1.6 de la Adenda.</p>																																																
Maquinaria y equipos	<p>Durante la fase de construcción se estima se utilizará la siguiente maquinaria o equipos:</p> <p>Tabla N°3: Maquinaria y equipos fase de construcción.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Maquinaria y equipos</th> <th>N° de Máquinas y equipos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Excavadora</td><td>1</td></tr> <tr><td>Camión Tolva</td><td>6</td></tr> <tr><td>Grúa <i>Liebherr</i></td><td>1</td></tr> <tr><td>Grúa <i>Dalbe</i></td><td>1</td></tr> <tr><td>Planta Hormigonera</td><td>1</td></tr> <tr><td>Retroexcavadora</td><td>1</td></tr> <tr><td>Rodillo</td><td>1</td></tr> <tr><td>Placa compactadora</td><td>1</td></tr> <tr><td>Alisadora</td><td>1</td></tr> <tr><td>Hidrolavadora</td><td>1</td></tr> <tr><td>Vibrador eléctrico</td><td>2</td></tr> <tr><td>Compresor 100 lts</td><td>2</td></tr> <tr><td>Compresor 50 lts.</td><td>2</td></tr> <tr><td>Trompo</td><td>1</td></tr> <tr><td>Vibropisón</td><td>1</td></tr> <tr><td>Andamios colgante 2.00+2.00+2.00</td><td>4</td></tr> <tr><td>Camioneta</td><td>1</td></tr> <tr><td>Nivel topográfico</td><td>1</td></tr> <tr><td>Taquímetro</td><td>1</td></tr> <tr><td>Máquina de soldar</td><td>2</td></tr> <tr><td>Tronzadora</td><td>1</td></tr> <tr><td>Copa pulidora</td><td>1</td></tr> <tr><td>Aspiradora</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a Tabla N°45 y N°46 de la DIA.</p> <p>Respecto de las mantenciones de los vehículos y maquinarias en la fase de construcción, se realizarán las mantenciones menores al interior de la planta; las mantenciones de mayor complejidad se realizan por empresas externas fuera del predio, y se mantendrá en planta un registro de las actividades de mantención (factura, ficha, entre otros). Los residuos que se generen por las mantenciones menores serán almacenados temporalmente en la bodega de residuos RESPEL y serán debidamente clasificados según el listado de los artículos 18, 88 y 90 del D.S. 148/2003 del MINSAL, de acuerdo con sus características de peligrosidad y bajo los resguardos para su almacenamiento. Además, se contará en la faena con una ficha de registro de los residuos almacenados.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.4 de la DIA y en el Anexo N°13, Actualización PAS 142 de la Adenda.</p>	Maquinaria y equipos	N° de Máquinas y equipos	Excavadora	1	Camión Tolva	6	Grúa <i>Liebherr</i>	1	Grúa <i>Dalbe</i>	1	Planta Hormigonera	1	Retroexcavadora	1	Rodillo	1	Placa compactadora	1	Alisadora	1	Hidrolavadora	1	Vibrador eléctrico	2	Compresor 100 lts	2	Compresor 50 lts.	2	Trompo	1	Vibropisón	1	Andamios colgante 2.00+2.00+2.00	4	Camioneta	1	Nivel topográfico	1	Taquímetro	1	Máquina de soldar	2	Tronzadora	1	Copa pulidora	1	Aspiradora	1
Maquinaria y equipos	N° de Máquinas y equipos																																																
Excavadora	1																																																
Camión Tolva	6																																																
Grúa <i>Liebherr</i>	1																																																
Grúa <i>Dalbe</i>	1																																																
Planta Hormigonera	1																																																
Retroexcavadora	1																																																
Rodillo	1																																																
Placa compactadora	1																																																
Alisadora	1																																																
Hidrolavadora	1																																																
Vibrador eléctrico	2																																																
Compresor 100 lts	2																																																
Compresor 50 lts.	2																																																
Trompo	1																																																
Vibropisón	1																																																
Andamios colgante 2.00+2.00+2.00	4																																																
Camioneta	1																																																
Nivel topográfico	1																																																
Taquímetro	1																																																
Máquina de soldar	2																																																
Tronzadora	1																																																
Copa pulidora	1																																																
Aspiradora	1																																																
Hormigón	<p>El hormigón suministrado por la planta hormigonera al interior del proyecto. Se estima una producción de 10 m³/hora (90 m³/día). Para dicha producción de hormigón se estiman 18.648,8 toneladas de cemento equivalente a aproximadamente 28.072 sacos P400.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.4 de la DIA.</p>																																																
Áridos	<p>El proyecto contempla una cantidad aproximada de áridos igual a 114.509,2 m³ para obras de urbanización, como pavimentos, radiers, mortero,</p>																																																



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	panderetas etc. De los áridos considerados para estos fines se contemplan arena, grava y gravilla. La empresa de abastecimiento de material, debe contar con la aprobación de la respectiva Municipalidad, previo informe técnico favorable del Organismo competente para la extracción en cauces superficiales (DOH) y/o Resolución de Calificación Ambiental favorable, con el objetivo de evitar efectos adversos a los cauces naturales. Mayores antecedentes en la sección 3.5.4 de la DIA.
Materiales e insumos	Los materiales e insumos a utilizar se detallan en el Anexo N°2, Documentos de la Adenda, específicamente en el sub Anexo N°17, Materiales de Construcción por lote de la Adenda.

4.3.3. RECURSOS NATURALES RENOVABLES

El Proyecto, para la fase de construcción, no requiere explotar recursos naturales renovables para satisfacer sus necesidades.

4.3.4. EMISIONES Y EFLUENTES

4.3.4.1 EMISIONES

Nombre	Descripción																																				
Emisiones Atmosféricas	<p>La fase de construcción del Proyecto, generará emisiones atmosféricas que corresponderán, principalmente, a material particulado (MP₁₀ y MP_{2.5}) producido durante las actividades de escarpe, compactación, nivelación, excavaciones, transferencia de material, erosión material de pila, carguío y volteo de material, tránsito y combustión de vehículos. Cabe mencionar que, la fase de operación se superpone con la fase de construcción desde el segundo año, hasta el año 12 que culmina la fase de construcción.</p> <p>El Titular realizó una estimación de las emisiones de material particulado respirable (MP₁₀ y MP_{2.5}) y gases para las fases de construcción y operación del Proyecto, que consideró el escenario más desfavorable, es decir, aquel de máxima producción que corresponde a la fase de construcción y operación.</p> <p>De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en la Tabla N°77 y N°78 del Anexo N°02, Informe de Estimaciones Atmosféricas de la Adenda Complementaria, según lo dispuesto en el artículo 64° del D.S. N°31/2016 del MMA, se concluye que, no se sobrepasarán los límites permisibles de MP₁₀ y MP_{2.5}, durante la fase de construcción y operación del proyecto. Por tal motivo, el proyecto no deberá compensar emisiones. A continuación, se detallan sus emisiones:</p> <p>Tabla N°4: Emisiones atmosféricas del Proyecto</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Fase</th> <th>MP2,5 total (ton/año)</th> <th>MP10 total (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Construcción</td> <td>0,491</td> <td>2,418</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Construcción + Operación</td> <td>0,430</td> <td>1,715</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Construcción + Operación</td> <td>0,322</td> <td>1,331</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Construcción + Operación</td> <td>0,530</td> <td>1,820</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Construcción + Operación</td> <td>0,365</td> <td>1,222</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Construcción + Operación</td> <td>0,429</td> <td>1,340</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Construcción + Operación</td> <td>0,691</td> <td>2,243</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Construcción + Operación</td> <td>0,496</td> <td>1,586</td> </tr> </tbody> </table>	Año	Fase	MP2,5 total (ton/año)	MP10 total (ton/año)	1	Construcción	0,491	2,418	2	Construcción + Operación	0,430	1,715	3	Construcción + Operación	0,322	1,331	4	Construcción + Operación	0,530	1,820	5	Construcción + Operación	0,365	1,222	6	Construcción + Operación	0,429	1,340	7	Construcción + Operación	0,691	2,243	8	Construcción + Operación	0,496	1,586
Año	Fase	MP2,5 total (ton/año)	MP10 total (ton/año)																																		
1	Construcción	0,491	2,418																																		
2	Construcción + Operación	0,430	1,715																																		
3	Construcción + Operación	0,322	1,331																																		
4	Construcción + Operación	0,530	1,820																																		
5	Construcción + Operación	0,365	1,222																																		
6	Construcción + Operación	0,429	1,340																																		
7	Construcción + Operación	0,691	2,243																																		
8	Construcción + Operación	0,496	1,586																																		



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

9	Construcción + Operación	0,564	1,715
10	Construcción + Operación	0,774	2,438
11	Construcción + Operación	0,631	1,968
12	Construcción + Operación	0,710	2,167
13 en adelante	Operación	0,591	1,568
Límite Art. 64 PPDA		2	2,5

Fuente: Elaboración propia a partir de las Tablas N°77 y N°78 del Anexo N°02, Informe de Estimaciones Atmosféricas de la Adenda Complementaria.

Adicionalmente, el Titular se compromete a las siguientes medidas de control:

- Contar con revisión técnica al día de todos los equipos y maquinarias a utilizar durante la fase de construcción del proyecto.
- Revisión permanente de equipos y maquinarias en caso de ser requeridos.
- Para las actividades anteriores se utilizará el producto matapolvo, evitando el uso indiscriminado de agua, dada la condición de escasez del líquido elemento en la región mencionada.
- Respecto del cierre perimetral, deberá corresponder a una barrera efectiva en la contención de emisiones de material particulado. El titulara deberá entregar los antecedentes técnicos que permitan afirmar lo antes señalado.
- Los caminos internos no pavimentados deberán ser compactados y/o estabilizados para el tránsito de maquinaria pesada y vehículos, mientras dure la ejecución en fase de construcción.
- Los camiones circularán cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos impidiendo la dispersión de polvo a la atmósfera.
- Respecto del sistema de lavado de ruedas de camiones pesados, previo a la salida de la obra, y respecto al lavado de canoas, deberá contar con piso impermeabilizado. Si los Riles que se generen de estas actividades contuvieran grasas o aceites de camión, estos deberán ser tratados como residuos peligrosos y los lodos asociados a estos deberán ser dispuestos en un lugar autorizado para estos fines.
- Ejecución de los movimientos de tierra y excavaciones humedeciendo previamente la superficie del suelo.
- El límite de velocidad máximo para los camiones o maquinaria pesada será de 30 km/h y para vehículos livianos 50 km/h. Además, se realizarán mantenciones de las maquinarias utilizadas en las obras para evitar una emisión excesiva de gases producto de la combustión incompleta.
- En relación a la planta hormigonera, el Titular considera como medida de control, la humectación de los acopios de materiales y las mantenciones y/o recambios necesarios de los filtros de polvo, previniendo eventuales roturas.

Mayores antecedentes en el Anexo N°02, Informe de Estimaciones Atmosféricas de la Adenda Complementaria.

La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante Oficio ORD. N°505 de fecha 04 de junio de 2021, se pronuncia conforme.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES	
Nombre	Descripción
Aguas Servidas	<p>Los residuos líquidos generados en la fase de construcción corresponderán a aguas servidas generadas por parte de los trabajadores. El proyecto cuenta con Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado, según el Certificado emitido por Aguas andinas S.A. adjunto en el Anexo N°02, Documentos de la Adenda.</p> <p>Tomando en consideración una dotación de agua potable de 100 litros/persona/día, la mano de obra máxima de 150 personas, se estima una generación diaria de aguas servidas de aproximadamente 1,5 m³/día.</p> <p>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.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.6, Emisiones de la DIA y en el Anexo N°06, Ficha Resumen de la Adenda Complementaria.</p>
Residuos líquidos Industriales (Lavado de ruedas, capacho hormigonero y planta hormigonera)	<p>Durante la fase de construcción se generarán entre 6000 l/mes de residuos líquidos industriales, producto del lavado de las ruedas de camiones y los capachos hormigoneros. Estas actividades se realizarán en las instalaciones para el manejo de residuos descritos en la sección 3.5.6 b 2) de la DIA.</p> <p>Además, se generarán residuos líquidos producto del lavado de la planta hormigonera, limpieza que se realizará una vez al día. Se estima una generación de 660 l/mes durante la etapa de obra gruesa y un total aproximado de 7.920 litros, por cada subetapa de la fase de construcción.</p> <p>Una vez que el material se haya endurecido se demolerá y se dispondrá en un botadero autorizado. Los residuos serán retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud y dispuestos en lugares aptos para este tipo de residuos. Se mantendrá un registro en obra, a través del cual, se acredite su disposición final.</p> <p>No se efectuarán lavados de ruedas ni vehículos en el espacio público, dando cumplimiento al Cap. 8, Art. 5.8.3 N° 3 de la OGUC.</p> <p>El abastecimiento de agua para el lavado de ruedas provendrá de la red de Aguas Andina S.A.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.6, Emisiones de la DIA.</p>
4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>Las emisiones de ruido en la fase de construcción del Proyecto se encuentran asociadas principalmente al uso de maquinarias tales como, retroexcavadora, camión tolva, rodillo compactador, excavadora, entre otros.</p> <p>De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo N°03, Informe de ruido y vibraciones de la Adenda Complementaria, el proyecto cumple el D.S. N°38/11 del MMA, implementando las siguientes medidas control y gestión:</p> <p><u>Inserción de Barreras Acústicas Semi-perimetrales y Modulares:</u> Placas de OSB de 15 mm de espesor y de 10 Kg/m² de densidad, entre 3 a 4,8 m de altura, dependiendo de los receptores de ruido, cerrada herméticamente entre sí con espuma expansiva y mediante estructura de madera (al menos 2"x4") o metálica (al menos perfil cuadrado 40x40x3 mm) para evitar la deformación por eventualidades climáticas. Dichos paneles de OSB deben estar, además, recubiertos con pintura resistente a la lluvia y humedad tipo <i>siloxane</i> o hidrorrepelente. Otro aspecto importante, es que se debe nivelar el terreno donde se instalarán las barreras acústicas. Una vez instaladas, se debe cubrir la parte baja con el material extraído de la nivelación, todo esto para asegurar la hermeticidad con respecto al suelo. Las principales ventajas de usar este tipo de barrera acústica es que son de bajo costo, son ligeras, reciclables y de fácil reparación por algún deterioro, pues sólo se cambia, la o las planchas de OSB dañadas. Para disminuir los niveles de ruido en los receptores analizados, se deberá instalar barrera semi perimetral en los deslindes de cada subetapa.</p> <p>También como medida extra, se recomienda la incorporación de barreras modulares de 3,0 m de altura y 7,0 m de largo, frente a la retroexcavadora y placa compactadora (en los escenarios respectivos), cuya materialidad es</p>



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	<p>similar a la barrera semi-perimetral, pero con incorporación de revestimiento fonoabsorbente en la cara expuesta a la fuente, constituido por lana mineral, de vidrio o similares técnicos, con la incorporación de velo de protección, tela arpillera o similar. Se recomienda lana de vidrio tipo <i>Isover Acustiver P</i> con velo de fibra de vidrio, o similar técnico. Las barreras modulares deben estar orientadas hacia el receptor más cercano, siempre obstaculizando la línea de visión entre la fuente y el receptor.</p> <p>Además, de las barreras anteriormente descritas, se deberán implementar cortinas acústicas (BAF) tipo vinilo de alta densidad, o en su defecto barreras de OSB de 15 mm, que se encargarán de reducir el ruido producto de las emisiones para los trabajos de losa de avance. Las cortinas acústicas deben ir colocadas en altura (desde el tercer piso de construcción hacia arriba), en todos los edificios y durante todo el tiempo que duren las faenas constructivas, cubriendo todo el piso respectivo y enfrentando a cada uno de los receptores colindantes, de tal manera que sea obstaculizada la línea de visión fuente-receptor.</p> <p><u>Cubre Vanos</u>: Para los trabajos de edificación en altura, se recomienda como medida de control de ruido cubrir por completo los vanos con una placa de OSB, o similar, de 15 mm de espesor, para reducir el nivel de ruido generado por la actividad constructiva al interior de los edificios.</p> <p><u>Encierro</u>: Se especifica encierro para controlar el ruido producido por el funcionamiento del motor de la planta hormigonera. Las características mínimas que debe tener este encierro son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El encierro puede estar hecho de madera contrachapada de 9 mm u otro material sólido que pese al menos 5 kg/m², sobre una estructura de madera simple, sin espacios en las juntas o esquinas (BS 5228-1). - El encierro debe garantizar que la superficie del material aislante sea cerrada y sin grietas o huecos (agujeros). (ISO-9613-2). - Las características internas del encierro deben considerar un material fonoabsorbente (lana mineral, lana de vidrio o similar técnico) contenido detrás de algún tipo de revestimiento perforado (al menos 10% de su superficie perforada), y tener como mínimo 50 mm de grosor (BS 5228-1). - El encierro a implementar debe considerar una ventilación adecuada con tratamiento acústico incluido (BS 5228-1). <p>Mayores antecedentes en el Anexo N°03, Informe de ruido y vibraciones de la Adenda Complementaria.</p> <p>La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante Oficio ORD. N°1906 de fecha 04 de junio de 2021, se pronuncia conforme.</p>
Vibraciones	<p>En el Anexo N°03, Informe de ruido y vibraciones de la Adenda Complementaria, se entregan los resultados de vibraciones del proyecto. Para la realización de los registros de vibración se utilizó el criterio establecido el documento FTA-VA-90-1003-06 “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>” de la <i>Federal Transit Administration – USA – Mayo 2006</i>.</p> <p>De los resultados se concluye que las subetapas más críticas, son las 1, 2, 4, 6 y 8, debido a la cercanía entre los receptores del sector norte con los deslindes del proyecto, por lo que se deben aplicar las siguientes medidas de control y gestión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restringir los trabajos de la placa compactadora a una distancia de seguridad que resguarde a los receptores cercanos, el cual deberá ser implementada por el jefe de obra. Esta distancia de seguridad no debe ser menor a 12,8 m. • Para las demás maquinarias del frente de obra gruesa, se debe considerar una distancia mínima de resguardo de 2,5 m con respecto a todos los receptores del proyecto, para dar cumplimiento. • Mantención semestral de los equipos a utilizar. • Limitar el número y el tiempo de duración de maquinarias que estén ociosos durante la fase de construcción, como, por ejemplo; apagar equipos y motores de maquinarias en tiempo de espera. • Disponer de un plan de manejo con la comunidad donde se le informe el



	<p>cronograma de actividades a desarrollar asociado a las actividades, informando los tiempos de duración, frecuencia y horarios en que se desarrollarán dichas actividades.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Designar un encargado en la fase de construcción que pueda recibir los eventuales reclamos que la comunidad cercana pudiera ejercer, y disponer de un teléfono para eventualidades de este tipo. • Configurar la maquinaria en la fase de construcción de una manera que mantenga el equipamiento y las actividades más ruidosas lo más distante como sea posible de los receptores colindantes al proyecto. • Evitar, en lo posible, el uso simultáneo de máquinas ruidosas. • Establecer velocidades vehiculares bajas al interior del proyecto. • Realizar mantención de los caminos interiores y caminos de accesos. <p>Mayores antecedentes en el Anexo N°03, Informe de ruido y vibraciones de la Adenda Complementaria.</p> <p>La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante Oficio ORD. N°1906 de fecha 04 de junio de 2021, se pronuncia conforme.</p>
4.3.5. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.	
4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios asimilables sólidos y	<p>Estos residuos están considerados de los resultantes de las actividades de labores administrativas, del uso de servicios higiénicos y consumo de alimentos.</p> <p>Se considera una generación máxima de 1,5 m³/día de este tipo de residuos para cada subetapa de la fase de construcción y serán almacenados en contenedores con tapa, cierre hermético y serán retirados periódicamente por un recolector municipal (cada tres días o según requerimientos) hasta un relleno sanitario autorizado.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.7, Residuos de la DIA y en el Anexo N°12, Actualización PAS 140 de la Adenda.</p>
Residuos industriales peligrosos sólidos no	<p>Los residuos inertes corresponden a los generados en las labores de movimientos de tierra y construcción, excedentes de las excavaciones, escombros (restos de hormigón), madera, despuntes de Poliestireno expandido y tuberías de P.V.C., restos de alambres y yesos, tuntas, despuntes de madera y de polietileno, nylon y similares, cartones y similares. Dichos residuos serán almacenados en un patio de acopio y retirados por una empresa con resolución sanitaria vigente, la cual dispondrá los residuos sólidos, en rellenos sanitarios dispuestos para estos fines.</p> <p>Durante el proceso se espera generar 163,35 m³/mes para cada subetapa de la fase de construcción.</p> <p>En la Tabla N°1 del Anexo N°12, Actualización PAS 140 de la Adenda, se detallan las características y cantidades de residuos no peligrosos generados para cada subetapa de la fase de construcción.</p> <p>El Titular señala que se privilegiará la reutilización de estos residuos, sin embargo, en caso de que no sea factible lo anterior, serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en sitio autorizado para estos fines. Estos residuos serán retirados mensualmente por empresas autorizadas y serán dispuestos en sitios autorizados, para lo cual el Titular mantendrá en obra las boletas o facturas que les permitan acreditar lo anterior. El Titular declarará estos residuos a través del sistema de Ventanilla Única del RETC, cuando corresponda, dando cumplimiento al D.S. N°1/2013 MMA.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.7, Residuos de la DIA y en el Anexo N°12, Actualización PAS 140 de la Adenda.</p>
4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos peligrosos	<p>Se estima que durante la fase de construcción se generarán residuos sólidos peligrosos, los que corresponderán fundamentalmente a envases de diluyentes vacíos, adhesivo para tuberías, vinilit y <i>ecoline</i>, tubos de silicona, envases de sellador de poliuretano, papel fieltro y rodillos usados, paños y/o huaipes contaminados, <i>dynal</i> denso, aguarrás y pinturas, entre otros, los que</p>



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	<p>serán manejados de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°148/2003 del MINSAL.</p> <p>En la Tabla N°2 del Anexo N°13, Actualización PAS 142 de la Adenda, se detallan las características, cantidades y capacidad máxima de almacenamiento de los residuos peligrosos que se generarán en cada subetapa de la fase de construcción.</p> <p>Todos los residuos peligrosos generados en la fase de construcción del proyecto serán almacenados y enviados a disposición final conforme al D.S. N°148/2003 del MINSAL: “<i>Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos</i>”. La bodega RESPEL de almacenamiento transitorio de estos residuos cumplirá con todas las exigencias del Título IV del D.S. N°148/2003 del MINSAL y contará con los etiquetados según su clasificación y tipo de riesgo establecidos por la NCh2190 Of. 2003.</p> <p>El período de almacenamiento de los residuos peligrosos, en ningún caso excederá de 6 meses.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.7, Residuos de la DIA y en el Anexo N°13, Actualización PAS 142 de la Adenda.</p>
4.3.5.3 SUSTANCIAS PELIGROSAS	
Nombre	Descripción
Sustancias peligrosas	<p>Se utilizarán en la construcción del proyecto como pinturas, diluyentes, pegamentos, ácido muriático entre otros. Por este motivo, se utilizará una bodega temporal que cumplirá con las exigencias del D.S. N°43/2015 del MINSAL.</p> <p>En la Tabla N°42 y N°43 de la DIA y en la Tabla N°55 de la Adenda, las características y cantidades de sustancias peligrosas a utilizar en cada subetapa de la fase de construcción.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.5.4, Suministros o insumos básicos de la DIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Mayores antecedentes sobre la fase de construcción en la sección 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.
Edificios	<p>El proyecto consiste en la habilitación de 1600 viviendas distribuidas en 50 edificios de 8 pisos de altura, con 32 departamentos cada uno. Existen 3 tipos de viviendas de tipo S6-1, S6-2 y S6-3. Las superficies se detallan en la Tabla N°39 de la DIA.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.4.4 de la DIA y en el Anexo N°02, Planos de la DIA.</p>
Estacionamientos	<p>El proyecto considera un total de 1.637 estacionamientos, que se distribuyen para cada subetapa como se indica en la Tabla N°38 de la DIA. Además, se detallan en el Anexo N°02, Planos de la DIA.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.4.3 de la DIA.</p>
Salas de basura	<p>Durante la fase de operación se dispondrá de 50 salas de basura en total, es decir, existirá una sala de basura por cada edificio ubicadas en el primer nivel. Los residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, como papel, cartón, plásticos y residuos orgánicos, serán dispuestos en 2 contenedores plásticos con tapa de 360 l por cada sala. Las salas contarán con superficies de cerámica lavable e impermeable, cielo y paredes con pintura lavable y lavamanos. Además, se dispondrá de una zona de pre carguío. Estos residuos serán retirados por el sistema de recolección municipal de la comuna de Quilicura y dispuestos en un lugar autorizado.</p> <p>Adicionalmente, se dispondrá de closets ecológicos en cada piso de los edificios para la diferenciación, valorización y reciclaje de residuos, para luego ser llevados a un punto verde dentro del proyecto.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.6.8, Residuos de la DIA y en el Anexo N°12, Actualización PAS 140 de la Adenda.</p>
Vialidad interna	El proyecto contempla la pavimentación de las vías internas y los accesos.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	<p>Los detalles y planos se adjuntan en el Anexo N°03, Proyecto de urbanización de la DIA.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.4.3 de la DIA.</p>
Obras Viales	<p>El proyecto considera las siguientes obras viales:</p> <p><u>Subetapa 1:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos de rodados en Av. lo Cruzat y Vv. lo Marcoleta. • Vereda a reparar en la mediana del costado poniente de la intersección de Av. Libertador Bernardo O'Higgins con Av. lo Marcoleta. • Vallas peatonales en el cruce oriente de Av. lo Marcoleta. • Pistas de retornos hacia el sur en la mediana de Lo Cruzat frente al proyecto y pista de retorno al poniente y oriente en Lo Marcoleta frente al proyecto. • Señaléticas y demarcación. <p><u>Subetapa 2:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos de rodados en los cruces peatonales proyectados ubicados en Av. Las Torres entre Lo Marcoleta y Lo Cruzat, y en Calle Antumalal entre O'Higgins y Lo Cruzat. • Reparación de un tramo de vereda en Av. Las Torres, entre Francisco de Borja y Dolores Alfaro. • Construcción de veredas en Antumalal, en su intersección con calles Caburgua y Pucón. • Señaléticas y demarcación. <p><u>Subetapa 3:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tramos de vereda en las intersecciones de Av. Lo Marcoleta con Santa Luisa, Lo Ovalle y del Trigal. y en el tramo ubicado posterior a la primera apertura de mediana ubicada en Av. Las Torres. • Dispositivos de rodados en las intersecciones de Av. Lo Marcoleta con Santa Luisa, Lo Ovalle y del Rodeo, en los cruces peatonales ubicados posteriores a la primera apertura de mediana ubicada en Av. Las Torres. • Pavimentación de un tramo de vereda que otorga continuidad peatonal en el cruce ubicado en av. lo Cruzat, entre Juan José Romo y Alcalde Jorge Indo; y al cruce peatonal ubicado en la intersección de Av. Lo Cruzat con Doña Leticia. • Señaléticas y demarcación. <p><u>Subetapa 4:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos de rodados en la Av. Bernardo O'Higgins. • Instalación de refugio peatonal en el costado norponiente de la intersección de Av. Bernardo O'Higgins con Doña Leticia. • Construcción de vereda en el cruce peatonal ubicado en Av. Bernardo O'Higgins frente al pasaje Vilches. • Señaléticas y demarcación. <p>Mayores antecedentes en el Anexo N°12 de la DIA.</p>
Sistema de Evacuación de Aguas Lluvias	<p>Para dar solución a las aguas lluvias, se considera la captación de éstas mediante el escurrimiento superficial del agua a través de las calles hasta los sumideros proyectados, los que luego conducirán las aguas por medio de colectores hasta zanjas de infiltración, tal como se indica en detalle en el Anexo N°03, Proyectos de Urbanización de la DIA y en el Plano de aguas lluvias en el Anexo n°03, Urbanizaciones de la Adenda.</p> <p>Cabe destacar que en los planos adjuntos en dicho anexo únicamente se visualiza esta solución sobre las calles Lo Cruzat y Lo Marcoleta por lo tanto se aclara que se aplicaran zanjas de infiltración para cada Subetapa del proyecto, con iguales características y siguiendo las recomendaciones de la mecánica de suelo adjunta en el Anexo 09 de la DIA.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.4.3 de la DIA.</p>
Áreas verdes	<p>El proyecto contempla la implementación de áreas verdes internas considerando estas en la superficie donde se emplazará el proyecto y áreas externas, afectas a utilidad públicas como la Av. Lo Marcoleta y Av. Lo Cruzat Se implementará una superficie total de 4.592,41 m² de áreas verdes, Mayores antecedentes en la sección 3.4.3 de la DIA, en el Anexo N°02, Planos de la DIA, en el Anexo N°03, Proyectos Urbanización de la DIA y en el Anexo N°03, Urbanizaciones de la Adenda.</p>



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

Grupos electrógenos	El proyecto considera la utilización de 5 grupos electrógenos de 150 KVA, en caso de emergencia. Su ubicación se detalla en la Ilustración N°14 de la Adenda. Mayores antecedentes en la sección 2.34 de la Adenda y en el Anexo N°02, Informe de Estimaciones Atmosféricas de la Adenda Complementaria.
4.4.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción.
Habitabilidad	La fase de operación consistirá en las actividades propias de este tipo de Proyecto, vale decir, la ocupación de los departamentos por parte de sus propietarios. Esta fase no considera periodos de prueba o puesta en marcha. Mayores antecedentes en la sección 3.6 de la DIA.
Flujo vial	Para la fase de operación, el proyecto contará con 4 accesos vehiculares y peatonales por Lo Marcoleta y 1 acceso vehicular y peatonal por Lo Cruzat. Mayores antecedentes en la sección 3.6 de la DIA, Ilustración N°16 y N°17 de la DIA.
Mantenimiento y conservación	La mantención del sistema de infiltración será responsabilidad del Titular quien debe dejar establecido en el Reglamento de Copropiedad que la Administración realice la mantención permanente con el fin de evitar problemas de funcionamiento del sistema de evacuación de aguas lluvias durante la operación y deberá incluir la limpieza periódica en cada elemento componente del conjunto evacuador de aguas. Mayores antecedentes en la sección 3.6 de la DIA.
4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción.
Electricidad	El proyecto utilizará la red eléctrica existente, conectándose a la red de Enel Chile Distribución S.A. que cubrirá las necesidades eléctricas para la fase de operación del proyecto. El Certificado de Factibilidad Eléctrica adjunta en el Anexo N°13, Documentos de la DIA. Mayores antecedentes en la sección 3.6.4 de la DIA.
Agua	El proyecto cuenta con Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado, según el Certificado emitido por Aguas andinas S.A. adjunto en el Anexo N°02, Documentos de la Adenda. El suministro se realizará mediante el empalme que se habilite en el punto indicado en el Certificado de Factibilidad. Mayores antecedentes en la sección 3.6.4 de la DIA.
Servicios higiénicos / Alcantarillado	El proyecto cuenta con Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado, según el certificado emitido por Aguas andinas S.A. adjunto en el Anexo N°02, Documentos de la Adenda, que permitirá la dotación de agua potable y alcantarillado de aguas servidas a una población de 6.060 habitantes y 10 empleados con un consumo estimado de 151,4 m ³ . Mayores antecedentes en la sección 3.6.4 de la DIA.
Combustible	Se considera el almacenamiento de combustible sólo en estanques al interior de los grupos electrógenos de emergencia. El abastecimiento de combustible se realizará mediante empresa externa autorizada. Mayores antecedentes en la sección 3.6.4 de la DIA.
4.4.3. PRODUCTOS GENERADOS	
De acuerdo a las características del Proyecto, éste no contempla la generación, producción, ni manejo de ningún tipo de productos en esta fase.	
4.4.4. RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
El proyecto no contempla en su fase de operación, la extracción ni explotación de recursos naturales renovables, por lo cual no corresponde llevar una cuantificación y forma de manejo de los mismos.	
4.4.5. EMISIONES Y EFLUENTES	
4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFERICAS	
Nombre	Descripción
Emisiones Atmosféricas	La fase de operación del Proyecto, generará emisiones atmosféricas que corresponderán, principalmente, a material particulado (MP ₁₀ y MP _{2.5}) producido por los grupos electrógenos. Cabe mencionar que, la fase de operación se superpone con la fase de construcción desde el segundo año, hasta el año 12 que culmina la fase de construcción. El Titular realizó una estimación de las emisiones de material particulado respirable (MP ₁₀ y MP _{2.5}) y gases para las fases de construcción y operación del Proyecto, que consideró el escenario más desfavorable, es decir, aquel



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

de máxima producción que corresponde a la fase de construcción y operación.

De acuerdo a los resultados presentados por el Titular en la Tabla N°77 y N°78 del Anexo N°02, Informe de Estimaciones Atmosféricas de la Adenda Complementaria, según lo dispuesto en el artículo 64° del D.S. N°31/2016 del MMA, se concluye que, no se sobrepasarán los límites permisibles de MP₁₀ y MP_{2,5}, durante la fase de construcción y operación del proyecto. Por tal motivo, el proyecto no deberá compensar emisiones. A continuación, se detallan sus emisiones:

Tabla N°5: Emisiones atmosféricas del Proyecto

Año	Fase	MP _{2,5} total (ton/año)	MP ₁₀ total (ton/año)
1	Construcción	0,491	2,418
2	Construcción + Operación	0,430	1,715
3	Construcción + Operación	0,322	1,331
4	Construcción + Operación	0,530	1,820
5	Construcción + Operación	0,365	1,222
6	Construcción + Operación	0,429	1,340
7	Construcción + Operación	0,691	2,243
8	Construcción + Operación	0,496	1,586
9	Construcción + Operación	0,564	1,715
10	Construcción + Operación	0,774	2,438
11	Construcción + Operación	0,631	1,968
12	Construcción + Operación	0,710	2,167
13 en adelante	Operación	0,591	1,568
Límite Art. 64 PPDA		2	2,5

Fuente: Elaboración propia a partir de las Tablas N°77 y N°78 del Anexo N°02, Informe de Estimaciones Atmosféricas de la Adenda Complementaria.

Como medida de control de emisiones, el Titular realizará mantenciones periódicas a los grupos electrógenos.

Mayores antecedentes en el Anexo N°02, Informe de Estimaciones Atmosféricas de la Adenda Complementaria.

La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante Oficio ORD. N°505 de fecha 04 de junio de 2021, se pronuncia conforme.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

4.4.5.2 EMISIONES LIQUIDAS O EFLUENTES	
Nombre	Descripción
Aguas Servidas	Los residuos líquidos generados en la fase de operación corresponderán a aguas servidas generadas por parte de los propietarios de los departamentos. El proyecto cuenta con Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado, según el Certificado emitido por Aguas Andinas S.A. adjunto en el Anexo N°02, Documentos de la Adenda. Mayores antecedentes en la sección 3.5.6, Emisiones de la DIA.
4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO	
Nombre	Descripción
Ruido	Para la fase de operación se contempla la instalación de 5 grupos electrógenos de 150 KVA, en caso de emergencia. Estos equipos estarán ubicados en el exterior de los edificios en salas aisladas en el 1 nivel, según se detalla en la Ilustración N°14 de la Adenda. Considerando las características del proyecto y con el objetivo de proteger de las emisiones de ruido a los habitantes de los edificios, los grupos electrógenos contarán como medida de control, con silenciadores que proveerán al menos 15 dB de pérdida por inserción. Los niveles de ruidos generados en la fase de operación cumplen con el límite máximo establecido por el D.S. N°38/2011 del MMA para el período diurno, aplicando la medida de control. Mayores antecedentes en el Anexo N°03, Informe de ruido y vibraciones de la Adenda Complementaria. La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante Oficio ORD. N°1906 de fecha 04 de junio de 2021, se pronuncia conforme.
Vibraciones	El proyecto no generará vibraciones significativas durante la fase de operación. Mayores antecedentes en el Anexo N°03, Informe de ruido y vibraciones de la Adenda Complementaria y en el Anexo N°06, Ficha Resumen de la Adenda Complementaria. La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante Oficio ORD. N°1906 de fecha 04 de junio de 2021, se pronuncia conforme.
4.4.6. RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.	
4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos sólidos domiciliarios y asimilables	Durante el desarrollo de la fase de operación del proyecto, habrá generación de residuos sólidos domiciliarios por parte de los habitantes de las viviendas. Se considera la generación de 45 m ³ /día de este tipo de residuos y serán dispuestos en las salas de basura de cada edificio, a través de los ductos de residuos o <i>shaft</i> (dispuestos en todos los pisos de las torres), para posteriormente ser almacenados temporalmente en contenedores hasta ser transferido hasta la zona de pre carguío, para ser retirado por el sistema de recolección domiciliario municipal de la comuna hasta un relleno sanitario autorizado. Mayores antecedentes en la sección 3.6.8 de la DIA y en el Anexo N°12, Actualización PAS 140 de la Adenda.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Mayores antecedentes sobre la fase de operación en la sección 4.7 del ICE.

4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.6.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Segundo Semestre 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación del cierre perimetral.
Fecha estimada de	Enero 2033.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

término	
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción Final de la obras por la DOM.
4.6.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Segundo Semestre 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción Final de la obras por la DOM.
Fecha estimada de término	No aplica. Vida útil indefinida.
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica. Vida útil indefinida.

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:

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental no significativo	Aumento de las emisiones atmosféricas.
Parte, obra o acción que lo genera	Movimientos de tierra, escarpe, excavaciones, tránsito y combustión de vehículos, funcionamiento de maquinarias y equipos.
Fase en que se presenta	Construcción.
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental no significativo	Aumento en los niveles de ruido.
Parte, obra o acción que lo genera	Movimientos de tierra, excavaciones, tránsito de vehículos, funcionamiento de maquinarias y equipos.
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.1 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire del ICE.
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera ni presenta efectos adversos significativos sobre el riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos en consideración a lo dispuesto en el artículo 11° letra a) de la Ley N°19.300:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emisiones Atmosféricas: De acuerdo a los cálculos de <u>emisiones atmosféricas</u>, adjuntos en el Anexo N°02, Informe de Estimaciones Atmosféricas de la Adenda Complementaria, el Proyecto no supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 MMA del PPDA en ningunas de sus fases, por lo que el proyecto no deberá compensar sus emisiones. Sin perjuicio de ello, el Titular considera implementar medidas de control para la fase de construcción, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 4.6.4.1 y en la Tabla 4.7.5.1 del ICE. Mayores antecedentes en la sección 3.15 de la DIA, en el Anexo N°02, Informe de Estimaciones Atmosféricas de la Adenda Complementaria y en el Anexo N°06, Ficha Resumen de la Adenda Complementaria. • Ruido: En el Anexo N°03, Informe de ruido y vibraciones de la Adenda Complementaria, se presentan los resultados del Estudio de Ruido y Vibraciones del Proyecto. Respecto al ruido, las emisiones más significativas se presentarán durante la <u>fase de construcción del proyecto</u>, situación que se debe a las labores de instalación de faenas, movimiento de tierras, montaje de estructuras y uso de vehículos y maquinaria. Para la <u>fase de operación</u> se considera el funcionamiento de 5 grupos electrógenos de 150 KVA para uso en emergencias. Si bien el proyecto tiene asociada la emisión de Ruido, de acuerdo con los antecedentes presentados, el Titular señala que, dichas emisiones, bajo las condiciones más desfavorables y considerando las medidas de control incorporadas para ambas fases del proyecto, cumplen con los valores establecidos por el D.S. N°38/2011 del MMA. Adicionalmente, el Titular se compromete a medidas de control y de gestión en la fase de construcción u operación que se señalan en la Tabla 4.6.4.2 y 4.7.5.2 del ICE. Mayores antecedentes en la sección 3.15 de la DIA y en el Anexo N°03, Informe de ruido y vibraciones de la Adenda Complementaria. 	



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

- Vibraciones:** Respecto de las Vibraciones de la fase de construcción, en el Anexo N°03, Informe de ruido y vibraciones de la Adenda Complementaria, se entregan los resultados de ruido y vibraciones. Para la evaluación de la emisión de vibraciones del Proyecto, el Titular utilizó la normativa de referencia FTA-VA-90-1003-06 “*Transit Noise and Vibration Impact Assessment*” (mayo del 2006), de la FTA de los Estados Unidos de América. De acuerdo a los resultados del citado estudio de ruido y vibraciones, en la fase de construcción, el proyecto cumplirá con el criterio de la normativa de referencia de la FTA, aplicando las medidas de control señaladas en la Tabla 4.6.4.3 del ICE. En la fase de operación, no habrá fuentes de vibración significativas, de acuerdo a lo señalado en el citado estudio de ruido y vibraciones.

Mayores antecedentes en la sección 3.15 de la DIA y en el Anexo N°03, Informe de ruido y vibraciones de la Adenda Complementaria.
- Agua:** Para el manejo de los residuos líquidos industriales en la fase de construcción, el Proyecto contempla instalaciones para el manejo de los residuos líquidos por el lavado de ruedas y capachos hormigoneros. Se generarán entre 6000 l/mes de residuos líquidos industriales. Además, se generarán residuos líquidos producto del lavado de la planta hormigonera, limpieza que se realizará una vez al día. Se estima una generación de 660 l/mes durante la etapa de obra gruesa y un total aproximado de 7.920 litros, por cada subetapa de la fase de construcción. El material decantado y seco en las instalaciones será trasladado momentáneamente a la zona de acopio de residuos para ser finalmente llevado por empresas autorizadas a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud.

Para ambas fases del proyecto, las aguas servidas serán conducidas al alcantarillado existente, según consta en los Certificados de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado de Aguas Andina S.A., adjuntos Anexo N°02, Documentos de la Adenda. En caso de contar con baños químicos, el Titular deberá cumplir con lo señalado por el D.S. N°594/1999 del MINSAL referido a las “*Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de Lugares de Trabajo*”. Estos residuos líquidos serán retirados posteriormente, por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria y se llevará un registro.

Mayores antecedentes en la sección 3.15 de la DIA, en la sección 3.5.6, Emisiones de la DIA y en la sección 3.6.8 de la DIA.
- Residuos:** Durante la fase de construcción, los residuos sólidos domiciliarios y asimilables están considerados de los resultantes de las actividades de labores administrativas, del uso de servicios higiénicos y consumo de alimentos. Se considera una generación máxima de 1,5 m³/día de este tipo de residuos para cada subetapa de la fase de construcción y serán almacenados en contenedores con tapa, cierre hermético y serán retirados periódicamente por un recolector municipal (cada tres días o según requerimientos) hasta un relleno sanitario autorizado.

Mayores antecedentes en la sección 3.15 de la DIA, en la sección 3.5.7, Residuos de la DIA y en el Anexo N°12, Actualización PAS 140 de la Adenda.

Los residuos sólidos industriales no peligrosos, corresponden a los generados en las labores de movimientos de tierra y construcción, excedentes de las excavaciones, escombros (restos de hormigón), madera, despuntes de Poliestireno expandido y tuberías de P.V.C., restos de alambres y yesos, tientes, despuntes de madera y de polietileno, nylon y similares, cartones y similares. Dichos residuos serán almacenados en un patio de acopio y retirados por una empresa con resolución sanitaria vigente, la cual dispondrá los residuos sólidos, en rellenos sanitarios dispuestos para estos fines. Durante el proceso se espera generar 163,35 m³/mes para cada subetapa de la fase de construcción. En la Tabla N°1 del Anexo N°12, Actualización PAS 140 de la Adenda, se detallan las características y cantidades de residuos no peligrosos generados para cada subetapa de la fase de construcción. Se privilegiará la reutilización de estos residuos, sin embargo, en caso de que no sea factible lo anterior, serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en sitio autorizado para estos fines. Estos residuos serán retirados mensualmente por empresas autorizadas y serán dispuestos en sitios autorizados, para lo cual el Titular mantendrá en obra las boletas o facturas que les permitan acreditar lo anterior. El Titular declarará estos residuos a través del sistema de Ventanilla Única del RETC, cuando corresponda, dando cumplimiento al D.S. N°1/2013 del MMA.

Se estima que durante la fase de construcción se generarán residuos peligrosos, los que corresponderán fundamentalmente a envases de diluyentes vacíos, adhesivo para tuberías, vinilit y *ecoline*, tubos de silicona, envases de sellador de poliuretano, papel fieltro y rodillos usados, paños y/o huapies contaminados, *dynal* denso, aguarrás y pinturas, entre otros, los que serán manejados de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°148/2003 del MINSAL. En la Tabla N°2



del Anexo N°13, Actualización PAS 142 de la Adenda, se detallan las características, cantidades y capacidad máxima de almacenamiento de los residuos peligrosos que se generarán en cada subetapa de la fase de construcción. Todos los residuos peligrosos generados en la fase de construcción del proyecto serán almacenados y enviados a disposición final conforme al D.S. N°148/2003 del MINSAL: “*Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos*”. La bodega RESPEL de almacenamiento transitorio de estos residuos cumplirá con todas las exigencias del Título IV del D.S. N°148/2003 del MINSAL y contará con los etiquetados según su clasificación y tipo de riesgo establecidos por la NCh 2190 Of.2003. El período de almacenamiento de los residuos peligrosos, en ningún caso excederá de 6 meses.

Mayores antecedentes en la sección 3.15 de la DIA, en la sección 3.5.7, Residuos de la DIA, en el Anexo N°13, Actualización PAS 142 de la Adenda.

Durante la fase de operación del proyecto, habrá generación de residuos sólidos domiciliarios por parte de los habitantes de las viviendas. Se considera la generación de 45 m³/día de este tipo de residuos y serán dispuestos a las salas de basura a través de los ductos de residuos o *shaft* (dispuestos en todos los pisos de las torres), para posteriormente ser almacenados temporalmente en contenedores hasta ser transferido hasta la zona de pre carguío, para ser retirado por el sistema de recolección domiciliario municipal de la comuna hasta un relleno sanitario autorizado.

Mayores antecedentes en la sección 3.15 de la DIA, en la sección 3.6.8 de la DIA y en el Anexo N°12, Actualización PAS 140 de la Adenda.

De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley, de acuerdo al artículo 5° letra a), b), c) y d) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES

Impacto ambiental 1

Impacto ambiental no significativo	El Proyecto no generará 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	Sección 6.2, Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire del ICE.

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera ni 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 11° letra b) de la Ley N°19.300:

- Suelo: De acuerdo a las fotografías del sector adjuntas en el Anexo N°02 de la Adenda, se puede observar que el área tiene alta intervención antrópica, por lo tanto, el proyecto no generará pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes, en ninguna de sus fases. Por lo anterior, no se generará afectación del suelo, en relación con la condición de línea de base. Mayores antecedentes en la sección 3.16 de la DIA y en el Anexo N°2, Documentos de la Adenda.

Durante la fase de construcción, los residuos sólidos domiciliarios y asimilables están considerados de los resultantes de las actividades de labores administrativas, del uso de servicios higiénicos y consumo de alimentos. Se considera una generación máxima de 1,5 m³/día de este tipo de residuos para cada subetapa de la fase de construcción y serán almacenados en contenedores con tapa, cierre hermético y serán retirados periódicamente por un recolector municipal (cada tres días o según requerimientos) hasta un relleno sanitario autorizado. Mayores antecedentes en la sección 3.15 de la DIA, en la sección 3.5.7, Residuos de la DIA y en el Anexo N°12, Actualización PAS 140 de la Adenda.

Los residuos sólidos industriales no peligrosos, corresponden a los generados en las labores de movimientos de tierra y construcción, excedentes de las excavaciones, escombros (restos de hormigón), madera, despuntes de Poliestireno expandido y tuberías de P.V.C., restos de alambres y yesos, tientas, despuntes de madera y de polietileno, nylon y similares, cartones y similares. Dichos residuos serán almacenados en un patio de acopio y retirados por una empresa con resolución sanitaria vigente, la cual dispondrá los residuos sólidos, en rellenos sanitarios dispuestos para estos fines. Durante el proceso se espera generar 163,35 m³/mes para cada subetapa de la fase de construcción. En la Tabla N°1 del Anexo N°12, Actualización PAS 140



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

de la Adenda, se detallan las características y cantidades de residuos no peligrosos generados para cada subetapa de la fase de construcción. Se privilegiará la reutilización de estos residuos, sin embargo, en caso de que no sea factible lo anterior, serán retirados por una empresa autorizada y dispuestos en sitio autorizado para estos fines. Estos residuos serán retirados mensualmente por empresas autorizadas y serán dispuestos en sitios autorizados, para lo cual el Titular mantendrá en obra las boletas o facturas que les permitan acreditar lo anterior. El Titular declarará estos residuos a través del sistema de Ventanilla Única del RETC, cuando corresponda, dando cumplimiento al D.S. N°1/2013 del MMA.

Se estima que durante la fase de construcción se generarán residuos peligrosos, los que corresponderán fundamentalmente a envases de diluyentes vacíos, adhesivo para tuberías, vinilit y *ecoline*, tubos de silicona, envases de sellador de poliuretano, papel fieltro y rodillos usados, paños y/o huapies contaminados, *dynal* denso, aguarrás y pinturas, entre otros, los que serán manejados de acuerdo con lo establecido en el D.S. N°148/2003 del MINSAL. En la Tabla N°2 del Anexo N°13, Actualización PAS 142 de la Adenda, se detallan las características, cantidades y capacidad máxima de almacenamiento de los residuos peligrosos que se generarán en cada subetapa de la fase de construcción. Todos los residuos peligrosos generados en la fase de construcción del proyecto serán almacenados y enviados a disposición final conforme al D.S. N°148/2003 del MINSAL: “*Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos*”. La bodega RESPEL de almacenamiento transitorio de estos residuos cumplirá con todas las exigencias del Título IV del D.S. N°148/2003 del MINSAL y contará con los etiquetados según su clasificación y tipo de riesgo establecidos por la NCh 2190 Of. 2003. El período de almacenamiento de los residuos peligrosos, en ningún caso excederá de 6 meses. Mayores antecedentes en la sección 3.15 de la DIA, en la sección 3.5.7, Residuos de la DIA, en el Anexo N°13, Actualización PAS 142 de la Adenda.

Durante la fase de operación del proyecto, habrá generación de residuos sólidos domiciliarios por parte de los habitantes de las viviendas. Se considera la generación de 45 m³/día de este tipo de residuos y serán dispuestos a las salas de basura a través de los ductos de residuos o *shaft* (dispuestos en todos los pisos de las torres), para posteriormente ser almacenados temporalmente en contenedores hasta ser transferido hasta la zona de pre carguío, para ser retirado por el sistema de recolección domiciliario municipal de la comuna hasta un relleno sanitario autorizado. Mayores antecedentes en la sección 3.15 de la DIA, en la sección 3.6.8 de la DIA y en el Anexo N°12, Actualización PAS 140 de la Adenda.

- **Flora y Vegetación:** De los resultados obtenidos de la prospección realizada por el Titular en las campañas de terreno dentro del área de influencia se puede apreciar, la presencia de un total de 21 especies pertenecientes a 13 familias identificadas en el área del proyecto con un menor porcentaje de especies de formaciones arbóreas y nula presencia de formaciones arbustivas. Además, el Titular identificó dos ejemplares de álamos aislados y 2 ejemplares de *Washingtonia filifera* la que está catalogada como Casi amenazada por la UICN y que en Chile es utilizada como especie ornamental. Todas las demás especies identificadas corresponden a especies sin problemas de conservación según la UICN. Fotografías del sector se adjuntan en el Anexo N°2 de la Adenda. La clasificación de las especies se presenta en la Tabla N°20 y N°21 del Anexo N°06, Actualización Informe Flora y Fauna de la Adenda. Mayores antecedentes en la sección 3.16 de la DIA y en el Anexo N°06, Actualización Informe Flora y Fauna de la Adenda.
- **Fauna:** A partir del levantamiento de información en terreno, el Titular observó una especie de fauna del grupo de los reptiles dentro del área de estudio: *Liolaemus tenuis*, la que corresponde a una lagartija frecuente de ver en parques urbanos y otros sitios cercanos a construcciones humanas, donde se observa en cercos y muros. Actualmente, se clasifica a esta especie en categoría vulnerable según la Ley de Caza. En las campañas en terreno, el Titular no logró observar directamente a ninguna especie en el área, solamente, se identificaron rastros de lo que serían madrigueras, presencia de fecas y algunas huellas que indican la presencia de roedores de pequeño tamaño, lo que, debido a las características del terreno, podrían referirse a especies invasoras del género *Rattus*. Además, el área de emplazamiento del proyecto, no presentó suelos húmedos ni presencia de agua, por lo tanto, se determinó que no existen sitios con condiciones favorables para el desarrollo y búsqueda e identificación de anfibios. La clasificación de las especies se presenta en la Tabla N°15, N°16 y N°17 del Anexo N°06, Actualización Informe Flora y Fauna de la Adenda. En cuanto a los mamíferos, la posibilidad de encontrar especies nativas en la zona es escasa o nula debido a la alta exposición del suelo y la ausencia de hábitats disponibles. Cabe mencionar que la avifauna presente en el área de estudio está representada por especies que presentan una amplia distribución en Chile y no se



encuentran incluidas en categorías de conservación como especies amenazadas (UICN). Mayores antecedentes en la sección 3.16 de la DIA y en el Anexo N°06, Actualización Informe Flora y Fauna de la Adenda. En base a los motivos señalados, es posible establecer que, la construcción y operación del proyecto, no generarán efectos adversos significativos a una superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y no afectarán la permanencia de los recursos, no alterarán la capacidad de regeneración o renovación de ellos ni alterarán las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.

- Agua: Durante la fase de construcción, Para el manejo de los residuos líquidos industriales, el Proyecto contempla instalaciones para el manejo de los residuos líquidos por el lavado de ruedas y capachos hormigoneros. Se generarán entre 6000 l/mes de residuos líquidos industriales. Además, se generarán residuos líquidos producto del lavado de la planta hormigonera, limpieza que se realizará una vez al día. Se estima una generación de 660 l/mes durante la etapa de obra gruesa y un total aproximado de 7.920 litros, por cada subetapa de la fase de construcción El material decantado y seco en las instalaciones será trasladado momentáneamente a la zona de acopio de residuos para ser finalmente llevado por empresas autorizadas a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud.

Para ambas fases del proyecto, las aguas servidas serán conducidas al alcantarillado existente, según consta en los Certificados de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado de Aguas Andina S.A., adjuntos Anexo N°02, Documentos de la Adenda. En caso de contar con baños químicos, el Titular deberá cumplir con lo señalado por el D.S. N°594/1999 del MINSAL referido a las “*Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de Lugares de Trabajo*”. Estos residuos líquidos serán retirados posteriormente, por empresas autorizadas por la autoridad sanitaria y se llevará un registro.

Mayores antecedentes en la sección 3.15 de la DIA, en la sección 3.5.6, Emisiones de la DIA y en la sección 3.6.8 de la DIA.

- Recurso Hídrico: El Proyecto no contempla la explotación de aguas superficiales o subterráneas, en consideración que el suministro de agua potable en la fase de construcción y operación será mediante la empresa sanitaria Aguas Andinas S.A, según el Certificado de Factibilidad adjunto en el Anexo N°02, Documentos de la Adenda. En relación con las aguas subterráneas, en el Estudio de Mecánica de Suelos que se adjunta en el Anexo N°09 de la Adenda, se detectó la presencia de aguas subterráneas a profundidades entre 5 a 15 m de profundidad. Se proyecta un nivel subterráneo exclusivo para estacionamientos vehiculares, a una profundidad máxima de 2,7 m, por tanto, no habrá una afectación significativa sobre los recursos hídricos subterráneos. El Proyecto no contempla intervenir o explotar cursos o cuerpos de aguas subterráneas que contengan aguas fósiles. Tampoco contempla intervenir o extraer recursos hídricos de cuerpos o cursos de aguas en que, se generen fluctuaciones de niveles, ni intervenir o explotar vegas y/o bofedales, así como tampoco intervenir o explotar áreas o zonas de humedales, estuarios o turberas, ni áreas con glaciares.

Mayores antecedentes en la sección 3.16 de la DIA, el Anexo N°09, Actualización Mecánica de Suelos de la Adenda y en la sección 4.9 de la Adenda.

- Aire: De acuerdo a los cálculos de emisiones atmosféricas, adjuntos en el Anexo N°02, Informe de Estimaciones Atmosféricas de la Adenda Complementaria, el Proyecto no supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA (PPDA) en ningunas de sus fases, por lo que el proyecto no deberá compensar sus emisiones. Sin perjuicio de ello, el Titular considera implementar medidas de control para la fase de construcción, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 4.6.4.1 y en la Tabla 4.7.5.1 del ICE.

Mayores antecedentes en la sección 3.15 de la DIA, en el Anexo N°02, Informe de Estimaciones Atmosféricas de la Adenda Complementaria y en el Anexo N°06, Ficha Resumen de la Adenda Complementaria.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley, de acuerdo al artículo 6° letra a), b), c), d), e), f), g) y h) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

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

Impacto ambiental 1

Impacto ambiental no significativo	El proyecto no genera impactos significativos sobre
------------------------------------	---



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	comunidades humanas o alteración de los sistemas de vida o costumbres de grupos humanos.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Sección 6.3, Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos del ICE.
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 11° letra c) de la Ley N°19.300:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Proyecto se emplaza en un área de extensión urbana de la comuna de Quilicura. Los principales habitantes en el área de influencia son los pertenecientes a los barrios Villa Antumalal, Jardines del Sol I y II y Casas del Sendero. Mayores antecedentes en el Anexo N°04, Informe Medio Humano de la Adenda Complementaria. • Durante ninguna de las fases del proyecto se generará desplazamiento y reubicación de grupos humanos, dado que el sitio en que se emplazará el proyecto corresponde a un predio privado donde no existen viviendas en el área. De esta forma, no hay comunidades humanas asentadas en los puntos que se ubicarán las partes y obras del Proyecto. Mayores antecedentes en el Anexo N°04, Informe Medio Humano de la Adenda Complementaria. <p><u>El proyecto no generará la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural, dado que:</u></p> <p>Según expresa el Titular en la sección 3.17 de la DIA y en el Anexo N°04, Informe Medio Humano de la Adenda Complementaria, el Proyecto no requiere intervenir ni utilizar en ninguna de sus fases recursos naturales, por lo que no restringirá el acceso a ninguno de ellos. Se reconocen elementos geográficos de importancia en la comuna, tales como los cerros Colorado, Punta Lo Ruiz y Renca, sin embargo, el emplazamiento del proyecto no interfiere con los eventuales usos tradicionales que pudieran ocurrir en estos lugares. La misma situación ocurre con el uso que los grupos humanos pudieran darle al estero Las cruces, en donde el Proyecto tampoco tiene incidencia alguna. Según los antecedentes aportados por el Titular en el Anexo N°04, Informe Medio Humano de la Adenda Complementaria, el proyecto en sí mismo, así como el área de influencia asociada, se hallan en zonas que antiguamente recibieron un uso agrícola, pero que, dadas las necesidades demográficas comunales y regionales en constante expansión, poseen en la actualidad un uso habitacional de tipo mixto, tal y como se establece en el Plan Regulador. En concordancia con estos datos, más la información recopilada en el terreno por el Titular, se da cuenta de la inexistencia de recursos naturales en el área de influencia, por lo tanto, se vuelve a dar cuenta de la inexistencia de relación alguna entre el proyecto y cualquier intervención, o restricción sobre recursos naturales, por lo que se descarta una eventual afectación en este sentido. Conforme a los antecedentes expuestos, el Proyecto no obstruye ni restringe al acceso y uso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Asimismo, tampoco se considera la afectación significativa de dichos recursos sobre el área de influencia del Proyecto. Mayores antecedentes en la sección 3.17 de la DIA y en el Anexo N°04, Informe Medio Humano de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>El Proyecto no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, dado que:</u></p> <p>Según lo expuesto por el Titular en la sección 3.17 de la DIA y en el Anexo N°04, Informe Medio Humano de la Adenda Complementaria, durante ninguna de las fases del Proyecto se generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento significativo de los tiempos de desplazamiento, dado que:</p> <p>Las principales vías de acceso al proyecto, durante la fase de construcción, son las avenidas Lo Cruzat y Lo Marcoleta, tratándose de rutas de importante tráfico vehicular, de doble vía en la mayoría de su recorrido, y equipadas con paraderos de locomoción colectiva y semáforos, aunque en regular estado, sobre todo Lo Marcoleta, producto de una feria libre, esto según los propios habitantes. Ambas rutas se cruzan entre sí en una esquina adyacente al proyecto, detectándose que en determinadas horas, se producen esporádicos embotellamientos vehiculares, lo que deriva, en parte, por el uso de vehículos particulares de parte de los habitantes, así como también, por la presencia de numerosos servicios a los costados de las vías principales, y por el hecho de que tanto Lo Cruzat como Lo Marcoleta se encuentran disminuidas en el cruce, es decir, en ese cruzamiento pasan de tener doble vía por sentido, a sólo una vía por sentido. Otra característica de la vialidad en el área es que no se observaron ciclovías cercanas al proyecto.</p> <p>El proyecto en sí, incorpora obras viales para reducir su afectación en la conectividad del sector, que se dividen, principalmente, en la instalación de señales verticales, demarcaciones, y la</p>	



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

pavimentación frente al proyecto de las vías Lo Cruzat y Lo Marcoleta, para que éstas mantengan su doble vía por sentido, además, de una separación por medio de un bandejón central. La pavimentación de las vías frente al proyecto es un tema no menor, ya que, tanto Lo Cruzat como Lo Marcoleta tienen sólo una vía en ese sector; por lo que, al mejorar las capacidades de estas, la conectividad del sector mejoraría bastante. También se realizará un estudio de justificación de semáforos, y se evaluará la posibilidad de reprogramar los semáforos existentes en el área. Además, de las obras viales y medidas de gestión, que comprometa el Titular durante la fase de construcción, se hace hincapié en que las autoridades comunales están conscientes de la expansión demográfica que experimenta la Quilicura (lo que queda reflejado en el PLADECO).

Tránsito vehicular y peatonal:

Para el proyecto el Titular realizó estudios de movilidad vial y peatonal, los que hacen una comparativa actual, con una modelación que considere al proyecto ya en operación. El estudio de movilidad vial del Anexo N°07, Actualización Informe Medio Humano de la Adenda, es explícito en señalar que la capacidad vial no se verá superada en ningún momento por flujo asociado al proyecto, siendo, la vía más afectada, Lo Cruzat, con un 83% de saturación, en los horarios punta de mañana. Sobre la situación del aumento en los tiempos de desplazamiento, el mismo estudio determinó que no se producirían aumentos significativos en los tiempos de desplazamiento, tanto en la fase de construcción, como operación de Parque Quilicura. Se emplearon 3 rutas distintas con el objeto de realizar las mediciones de tiempo, tanto en horario punta de mañana (PM), como horario punta tarde (PT), todas con origen en la intersección de Lo Marcoleta con Lo Cruzat, zona contigua al proyecto. Sobre la capacidad de las veredas, el estudio de movilidad del Anexo N°07, Actualización Informe Medio Humano de la Adenda, el Titular afirma que éstas nunca se verán sobrepasadas por peatones asociados al proyecto, lo que es especialmente relevante si se considera que estas son empleadas para desplazarse hacia el transporte público.

Transporte público:

Quilicura, al formar parte del Gran Santiago, está incluido en el sistema de transporte Transantiago, con aproximadamente 25 recorridos de buses que alimentan la comuna, tanto a nivel local, como troncal (metropolitano); también se da cuenta de la existencia de buses de recorrido interurbano, los que tienen como base de operaciones a la estación intermodal de Vespucio Norte, ubicada entre Recoleta y Huechuraba, ofreciendo servicios con destino a Lampa, Colina, Quilicura y Tiltil. Sobre la capacidad de la locomoción pública presente en el sector, sobre la capacidad de las veredas, el estudio de movilidad del Anexo N°07, Actualización Informe Medio Humano de la Adenda, el Titular afirma informó que los buses nunca se verán sobrepasados como consecuencia del proyecto, ya que la mayor saturación de estos se produce en los periodos punta de la mañana, llegando a un 79%. Finalmente, sobre la capacidad de los paraderos presentes en la zona, se estableció que estos tampoco se verán sobrepasados en ningún momento, ya que su grado de mayor saturación, se da también en el horario punta de la mañana, llegando a un 71%. El área de influencia, tal y como se aprecia en la Cartografía N°16 del Anexo N°04, Informe Medio Humano de la Adenda Complementaria, se encuentra provista de numerosos paraderos asociados a los buses del Transantiago (17 en total). Otro elemento que se debe mencionar es que, pese a la gran cantidad de locomoción colectiva, se identificó en terreno que uno de los principales medios de transporte para los habitantes de la zona, son los automóviles particulares.

Ciclovías:

Al interior del área de influencia no se constató la presencia de ciclovías, sin embargo, cerca del sector, hay dos ciclovías. Una se localiza en la avenida las Torres, y culmina justo en un cruce que demarca al área de influencia asociada al Proyecto, y la otra ciclovía se halla en la avenida Bernardo O'Higgins, hacia el norte de la comuna. Según los resultados del estudio de movilidad del Anexo N°07, Actualización Informe Medio Humano de la Adenda, el porcentaje de viajes generados por el modo de transporte bicicleta es de 8%. Aplicando una tasa de crecimiento anual de 0,68% por 15 años, periodo desde año 2018 hasta año 2033 (proyecto en completa operación). Da como resultado para el año 2033 un porcentaje de viajes generados de 18,2%. De los 2.150 viajes generados por el proyecto en el horario punta mañana calculados en el capítulo 2.4 "Partición Modal", 392 habitantes (2.150 viajes * 0,182 = 392 bicicletas) usan el modo de transporte bicicleta en la hora punta. La cantidad total de 392 viajes corresponde a la suma de los ciclistas que entran y salen de sus viviendas en hora punta, donde realizan su desplazamiento con destino al trabajo o estudio. Además, podemos observar que el proyecto estará utilizando un 47,8% de su capacidad de ciclistas en los horarios punta (392/820 = 0,478). Para calcular el aporte del proyecto con la capacidad de la ciclovía se tiene en cuenta que el flujo de saturación de bicicletas fue estimado en 2000 bicicletas/h para circulación en un ancho de 1 metro en la ciclovía de Pucuro (Serianiet al., 2015). Estas 392



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

bicicletas son un 19,6% de la capacidad total de la ciclovía. En este sentido, las personas que utilizan la ciclovía no verán afectados sus tiempos de desplazamiento presente en el área de influencia. Desde el proyecto hasta la ciclovía de calle Las Torres, los ciclistas utilizarán las veredas de calle Lo Marcoleta para poder transitar. Al existir un bajo flujo asociado a los ciclistas y una densidad peatonal de tránsito libre en la vereda de Lo Marcoleta (analizado las capacidades de las veredas) no existirán conflictos peatón – ciclista ni tampoco Ciclista - vehículo

Finalmente, el Estudio de Medio Humano incluyó los resultados del Análisis de Movilidad adjunto en el Anexo N°07, Actualización Informe Medio Humano de la Adenda, que señala en sus resultados que no se superarán las capacidades de las vías, y que el aumento en los tiempos de desplazamientos sería de 1.43 minutos, no provocará impactos significativos. El mismo estudio de movilidad, en su sección peatonal, reveló que las aceras, y paraderos están en condiciones de absorber a la población procedente de Parque Quilicura. Finalmente, los estudios concluyeron que el transporte público tampoco sería sobrepasado. Considerando, la condición basal más el aporte de flujos en fase de construcción y operación, el proyecto no obstruirá o restringirá la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento en ninguna de las fases. Mayores antecedentes en la sección 3.17 de la DIA, en el Anexo N°07, Actualización Informe Medio Humano de la Adenda y en el Anexo N°04, Informe Medio Humano de la Adenda Complementaria.

El proyecto no generará alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, dado que:

Según expresa el Titular en la sección 3.17 de la DIA y en el Anexo N°04, Informe Medio Humano de la Adenda Complementaria, durante ninguna de las fases del Proyecto alterará el acceso o la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, dado que:

Comercio:

En cuanto a los servicios comerciales presentes en el área de influencia, estos son de variada índole, desde pequeños locales familiares, a centros comerciales de respetable tamaño, y locales pertenecientes a importantes cadenas de nivel nacional, con la presencia de cajeros automáticos, así como otro tipo de servicio bancario menor, como cajas vecinas. Como ya ha sido referido, el proyecto, en sí, incluye un *Strip-Center*, el que se construirá en la primera subetapa, y que ayudará a diversificar aún más la cantidad de equipamientos presentes en el área. Debido a lo variado del equipamiento comercial presente, se descarta que el proyecto tenga una afectación negativa sobre el acceso a este tipo de servicios.

Salud:

Durante la fase de construcción, los trabajadores no utilizarán los establecimientos de salud del área de influencia, dado que su cobertura de salud laboral estará resuelta por la mutualidad a la que se encuentren afiliados. Tampoco utilizarán establecimientos de educación, ni áreas verdes ni recreacionales, dado que los trabajadores sólo se encuentran en el sector con el objeto de cumplir con su jornada laboral. Los trabajadores utilizarán la red pública de transporte o autos particulares. La ciudad y Comuna de Quilicura cuenta con diversas instalaciones de salud, tanto de carácter público como privado. En el servicio público, y acorde al PLADECO, la comuna dispone de tres Centros de Salud Familiar (CESFAM), dos Centros Comunitarios de Salud Familiar (CECOSF), un Centro Comunitario de Salud Mental Familiar (COSAM), tres Servicios de Atención Primaria de Urgencia (SAPU), y una Unidad Médica Vecinal. De acuerdo con el Departamento de Salud Municipal, para el año 2013, FONASA validó 116.637 atenciones en el Sistema Público de Salud. De esta cifra, 41.799 se atendieron en el CESFAM Salvador Allende, 37.959 en el CESFAM Irene Frei, y 37.899 en el CESFAM Manuel Bustos. En la actualidad, y en virtud de la expansión comunal, se está considerando construir un cuarto CESFAM, así como también, dos nuevos CECOSF. La atención brindada por estos centros es variada, e incluye servicios de odontología, psicología, nutrición, gineco- obstetricia, pediatría, entre otros. Respecto al área de influencia, se identificó al CESFAM Manuel Bustos como el único establecimiento de su tipo en el territorio, por ello, los entrevistados por el Titular, señalan su gran relevancia, brindando acceso a la salud y a programas tanto estatales como municipales. Cuenta, además, con un importante número de profesionales, lo que permite que la población no necesariamente tenga que desplazarse hacia otros sectores de la comuna en busca de atención. Adicionalmente, al citado centro de salud pública, existen otros establecimientos, como los centros médicos Vida Íntegra y Apsa Salud, aunque ambos son de carácter ambulatorio y privado, muy cercanos al proyecto, por lo que su relevancia es significativamente menor, empleándose principalmente para situaciones puntuales, como toma de exámenes, y servicios anexos de odontología y psicología. Por tratarse de establecimientos privados de salud, de un tamaño menor, y con las características ya mencionadas, no fue posible dar con



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

cifras ligadas a su capacidad de atención. Para el año 2032, cuando el proyecto opere en plenitud, el área de influencia contará con 20.729 habitantes aproximados, de los cuales, unos 6.400 provendrán del proyecto. Los 6.400 potenciales nuevos habitantes que aportará el proyecto al sector constituirían, en el improbable caso de que todos se suscriban al CESFAM Manuel Bustos, representarían un 14,2% de la capacidad de los inscritos que esta institución ya posee. En cuanto a los establecimientos de salud en el área de influencia el Titular da cuenta de la existencia del CESFAM Manuel Bustos, que atiende durante el año a aproximadamente 37.899 personas, y asimismo, el Consultorio Salvador Allende se encuentra unos 2 km de distancia fuera del área de influencia del proyecto. Sobre los tiempos de desplazamiento a los establecimientos de salud presentes en el área de influencia, se debe considerar que el CESFAM Manuel Bustos está a sólo 300 metros de distancia del proyecto. En esta línea, el resultado del estudio de movilidad del Anexo N°07, Actualización Informe Medio Humano de la Adenda estima que los tiempos de desplazamiento son despreciables, los cuales son explícitos al señalar que el proyecto no superará en ningún momento a la capacidad vial y/o peatonal del sector. A raíz de los antecedentes expuestos anteriormente, se concluye que el proyecto no genera mayores alteraciones al acceso y la capacidad de los establecimientos de Salud.

Educación:

Según el Estudio de Medio humano del Anexo N°4 de la Adenda Complementaria, en el año 2015, el Departamento de Educación Municipal administraba 23 establecimientos educacionales, que incluían educación preescolar, básica, y media; incluyendo, además, una escuela especial. En educación básica y media, e incluyendo además, a los establecimientos particulares subvencionados y pagados, se da cuenta de la existencia de 37 instituciones educacionales (24 subvencionados, 12 municipales, 1 particular). En lo referente a la educación especial, además, de la ya mencionada escuela especial municipal, existen dos subvencionadas, y 7 escuelas de lenguaje, todas ellas subvencionadas. Al hallarse en el Área Metropolitana del Gran Santiago, la oferta en educación superior es reducida, y sólo se limita a un instituto profesional con carreras técnicas y profesionales. En el año 2012, la cantidad de alumnos matriculados en Quilicura eran de 41.066, según la base de datos del Ministerio de Educación. En cuanto al área de influencia, tal y como se observa en la Cartografía 25, se encuentran 2 establecimientos educacionales en el territorio (Colegio San Carlos de Quilicura y Colegio Polivalente Novo Horizonte), ambos construidos en el 2004, producto del incremento de la población y de los barrios residenciales en el sector. Cuentan con formación básica y media completa, ambos de tipo científico-humanista, aunque, adicionalmente, el Colegio Novo Horizonte, ofrece como alternativa, la formación técnica. Profundizando los datos de estos dos establecimientos educacionales, el Colegio San Carlos de Quilicura, en base a los datos del Ministerio de Educación, tiene una matrícula actual de 1.966 alumnos, con un promedio de 39 estudiantes por sala, los que van desde enseñanza parvularia, básica y media; a la vez que presenta un promedio de 105 vacantes anuales para nuevos estudiantes. La otra institución es el Colegio Polivalente Novo Horizonte, el cual, según la misma base del Ministerio de Educación, cuenta con una matrícula de 842 estudiantes, con 38 alumnos en promedio por sala, y en cursos, distribuidos en enseñanza básica y media, aunque en la enseñanza media hay una importante variedad de oferta, puesto que además, de enseñanza científico-humanista, el colegio incluye formación comercial, industrial y técnica; a la vez que sus vacantes anuales para nuevos estudiantes, son de un promedio de 495 matrículas, según la base de datos del Ministerio de Educación. En base al Censo 2017, en Quilicura hay unas 50.344 personas en edad escolar, es decir, entre 5 y 19 años, de un total de 210.410 habitantes, lo que representa un 23,9% del total de la población (sin incluir a los universitarios). Si se extrapola esta proporción a los habitantes del proyecto (23,9%), la cantidad de estudiantes aproximados que aportará el proyecto a la comuna será de 1.536 alumnos; mientras que la cantidad de estudiantes en el área de influencia (sin el proyecto), será en el 2032 de 3.439 alumnos; es decir, en la totalidad del área de influencia existirán 4.974 alumnos (incluyendo a los del proyecto). Naturalmente, los dos establecimientos ya señalado no están en condiciones de absorber esta cantidad de estudiantes, sin embargo, la mayoría de los entrevistados por el Titular en el área manifestaron que la cantidad de establecimientos educativos no era un problema en el sector, ya que en las cercanías del área de influencia existen diversas otras opciones, por lo que no se percibe una escasez de establecimientos de parte de los residentes. Quilicura en sí, como comuna, ofrece también otras opciones educacionales a lo largo y ancho de su territorio, además, al formar parte del área metropolitana del Gran Santiago, es altamente probable que una parte de los estudiantes asociados al proyecto realicen sus actividades escolares en otras comunas, puesto que esto es un fenómeno habitual en grandes zonas urbanas. Además, se debe considerar que el proyecto estará completamente activo recién en el 2032, es decir, en 12 años más; y en más de una década, es bastante factible que la disponibilidad de servicios en el área varíe, en función de satisfacer la demanda del aumento demográfico; puesto que es en estas zonas periféricas en donde actualmente



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

se construye un porcentaje importante de los proyectos inmobiliarios asociados al Gran Santiago, dada la escasez de sitios en otras áreas más céntricas. En cuanto a servicios educativos, el Titular constató en el área de influencia la presencia de dos colegios con enseñanza básica y media completa, uno humanista, mientras que el otro es técnico/humanista; acorde al relato de los entrevistados, se construyeron en el 2004 para satisfacer la creciente demanda educacional en el área, en este sentido, las primeras subetapas del Proyecto tampoco debieran tener un impacto significativo, considerando que el número de matrículas a nivel comunal, era de poco más de 41 mil alumnos hace 7 años (2012), según la bases de datos del Ministerio de Educación; además, que en las entrevistas efectuadas por el Titular, los residentes del sector, en general, afirmaban que la cantidad de establecimientos educativos en el área era buena, y que esto en sí no es un problema, por lo que en las cercanías del área de influencia existen otros establecimientos educacionales. Si la población en el área de influencia continúa en expansión, es esperable también que se establezcan nuevos servicios de diversa índole, ya que hasta ahora ese ha sido el patrón de desarrollo en el sector, como las mencionadas instituciones educativas que surgieron para satisfacer la demanda local. Por los antecedentes presentados por el Titular, se puede concluir que el Proyecto no obstruirá la libre circulación de los grupos humanos del Área de Influencia, es decir, no aumentarán los tiempos de desplazamiento en ninguno de los componentes abordados. Mayores antecedentes en la sección 3.17 de la DIA, en el Anexo N°07, Actualización Informe Medio Humano de la Adenda y en el Anexo N°04, Informe Medio Humano de la Adenda Complementaria.

El proyecto no generará dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, dado que:

Frente a la dificultad o impedimento para el ejercicio o manifestación cultural o manifestación de tradiciones o intereses comunitarios que puedan afectar el sentimiento de arraigo y cohesión social, se han considerado los siguientes indicadores:

En base al trabajo de campo realizado, el Titular evidenció la existencia de cuatro juntas de vecinos, de las cuales sólo tres se mantienen funcionales, de estas, todas cuentan con una participación importante de parte de los vecinos, aunque sólo una cuenta con infraestructura comunitaria (Villa Los Jardines 2), debiendo operar el resto en viviendas particulares. Las características anteriormente señaladas de las juntas de vecinos presentes en el área de influencia, permiten señalar que el desarrollo del proyecto no afecta al funcionamiento de estos organismos. La cifra del Censo 2017 sobre habitantes pertenecientes a pueblos originarios, no se encuentra liberada a nivel de manzana censal, según los datos del Sistema Integrado de Información de CONADI. De las 5 asociaciones indígenas identificadas por el Titular en la comuna, todas son mapuches. Ninguna se encuentra dentro del área de influencia. La municipalidad organiza celebraciones masivas básicamente en la época de Fiestas Patrias, festejo que habitualmente dura 5 días entre el 15 y 19 de septiembre, como la celebración comunal de las Fiestas Patrias. Esta instancia, que se realiza en un gran sitio eriazo en Vespucio Norte con Ismael Briceño, incluye platillos típicos, eventos artísticos de diversa índole, y la presentación de una gran cantidad de artistas, algunos de gran renombre nacional. Una de las actividades religiosas más importantes de la comuna identificada por el Titular y descrita en el Anexo N°04, Informe Medio Humano de la Adenda Complementaria, es la Fiesta de Cuasimodo, consistente en una peregrinación de feligreses por algunas calles de la comuna a modo de carnaval. Cuenta con la participación de la ciudadanía, quienes se hacen parte del recorrido por medio de disfraces, y también de carruajes adornados (principalmente carretas), reconociendo de esta forma su origen y valor tradicional. La fiesta de Cuasimodo, que es organizada por la municipalidad, se realiza una vez al año el Domingo siguiente a la celebración de la Pascua de Resurrección, por lo tanto, su fecha varía cada año, así como sus recorridos de peregrinación. La ruta para el año 2019, como se observa en la Cartografía N°21 del Anexo N°04, Informe Medio Humano de la Adenda Complementaria, contempló parte de avenida Las Torres limitando con el área de influencia. Esta actividad se lleva a cabo durante un domingo, en donde, eventualmente, no se realizarán actividades laborales asociadas a la construcción del proyecto, por lo que no debieran producirse impactos negativos en la realización de esta fiesta tradicional. Los entrevistados por el Titular señalan que gran parte de la población profesa abiertamente una religión y participan en los ritos, aun cuando las infraestructuras asociadas se encuentren distantes respecto del sector en el que viven. Por otra parte, se observa que la población joven, en líneas generales, no participa en ninguna de ellas. Tampoco se realizan actividades de tipo ritual, ni hay sitios de valor religiosos en el área de influencia. El Titular ha manifestado que aportará material para la construcción de la obra gruesa de una parroquia para los vecinos. En este sentido, se estima que el proyecto tendrá un impacto positivo para los feligreses del sector. En cuanto a los ritos comunitarios o fiestas tradicionales, los habitantes entrevistados por el Titular, señalaron que la mayoría de estas actividades se realizaban en viviendas particulares o espacios facilitados para estos fines (debido a que ninguna de las dos juntas de vecinos funcionales



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

cuenta con equipamiento comunitario asociado), por lo que el presente proyecto no afecta en lo absoluto el espacio u organización que permite llevar a cabo estas actividades. Los mencionados espacios y organizaciones realizan también otro tipo de celebraciones, como el día del niño, o fiestas de matrimonio, bautizos, etc.; los cuales tampoco debieran verse afectados por realizarse en los mismos espacios mencionados anteriormente en este párrafo.

De acuerdo con estos antecedentes, se concluye que no existen infraestructuras religiosas en el área de influencia, y que tampoco se realizan cultos o actividades de este tipo, ni existen sitios de carácter sacro. La excepción es la fiesta de Cuasimodo, que como, ha sido referido, se realiza una vez al año. Esta actividad se lleva a cabo durante un domingo, en donde, eventualmente, no se realizarían actividades laborales asociadas a la construcción del proyecto, por lo que no debieran producirse impactos negativos en la realización de esta. Adicionalmente, el Titular ha señalado que entregará material para la construcción de obra gruesa de una parroquia, cuyos antecedentes se detallan en la Tabla 10.1.3 del ICE.

Dentro del área de influencia del proyecto, existen diversas áreas verdes, entre las que destaca el Parque Wilson Henríquez, a lo largo de la extensión de la avenida Las Torres, al sur del área de influencia; mientras que el resto de las áreas verdes corresponden a diversas plazas, de variado tamaño, siendo algunas de ellas, de tipo privado; sin embargo, algunos entrevistados consideraron que las actividades ligadas a la feria libre de Lo Marcoleta contribuyen al deterioro de algunas áreas verdes. No se constató la presencia de canchas de uso público en el sector. El proyecto en sí cuenta con sus propias áreas verdes, además, de aportar con un bandejón central en las avenidas Lo Cruzat y Lo Marcoleta (en las secciones frente al proyecto), las que incluirán áreas verdes, lo que se suma a la importante cantidad de plazas y al parque anteriormente señalado, por lo que no se debiera producir una afectación en el uso o empleo de este tipo de instalaciones.

Otra actividad, de suma importancia económica y social, son las ferias libres, las cuales se presentan de manera numerosa en la comuna con un total de 14 casos, según la información entregada por el Servicio de Cooperación Técnica del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. De estas, y tal y como se observa en la Tabla N°20 del Anexo N°04, Informe Medio Humano de la Adenda Complementaria, la feria Hermanos Carreras se encuentra dentro del área de influencia, en avenida Lo Marcoleta, cuyo funcionamiento se realiza los sábados. Otras ferias libres cercanas son Lo Marcoleta 2 y Bernardo O'Higgins, sin embargo, estas se ubican fuera del área de influencia y en su extensión no guarda relación con las vías a utilizar para las fases de construcción y operación.

Por lo tanto, es posible indicar que el proyecto no afecta ni dificultad o impide el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

Mayores antecedentes en la sección 3.17 de la DIA, en el Anexo N°07, Actualización Informe Medio Humano de la Adenda y en el Anexo N°04, Informe Medio Humano de la Adenda Complementaria.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley, de acuerdo al artículo 7° letra a), b), c) y d) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Sección 6.4, Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar del ICE.
--	--

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 11° letra d) de la Ley N°19.300:

- De acuerdo a lo señalado en la sección 3.13 de la DIA, el Proyecto no se emplazará en o en las cercanías a tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas y según lo indicado en el sitio web de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI). Por lo tanto, no afectará a dichas poblaciones, ni sus manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

- El proyecto se emplazará en territorio urbano, cuyo uso se encuentra destinado a viviendas, por lo cual no se prevén actividades que generen impactos significativos sobre los recursos y áreas protegidas.
- El proyecto no afectará a poblaciones protegidas, humedales y glaciares. Además, el Proyecto no se localiza próximo a sitios prioritarios, según lo indicado en el OF.ORD.D.E. N°100143/10 del Servicio de Evaluación Ambiental, que complementa y actualiza el instructivo “*Sitios prioritarios para la conservación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental*”, como tampoco se ubica próximo a alguna área estipulada bajo protección oficial, específicamente áreas protegidas del tipo que se indican en el ORD.D.E. N°130844/13 del Servicio de Evaluación Ambiental, que uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, e instruye sobre materia.
- En concordancia, de acuerdo a los resultados obtenidos en el Análisis Territorial del Proyecto en la plataforma del SEA, donde el Titular verificó la proximidad de áreas protegidas para el Art. 10 o Art.11 y otras áreas protegidas, el proyecto no se localizará en o próximo a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, tampoco afectará el valor ambiental del territorio en el que se emplazará. El área bajo protección más cercana al proyecto se encuentra a 1,98 km.

Mayores antecedentes en la sección 3.18 de la DIA.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley, de acuerdo al artículo 8° del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Sección 6.5, Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona del ICE.
--	---

Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 11° letra e) de la Ley N°19.300:

- El Proyecto se sitúa en una zona definida como Zona Habitacional Mixta según los Certificados de Informaciones Previas adjuntos en el Anexo N°2.2 de la Adenda. El Monumento Histórico más cercano está a 2,9 km, correspondiente al “*Casa de San Ignacio de Quilicura*” en la comuna de Quilicura. Del mismo Análisis, la Zona Típica o Pintoresca más cercana, corresponde a la “*Población Los Castaños*” que está a 8.3 km del área del Proyecto y pertenece a la comuna de Independencia. Adicionalmente, la Zona de Interés Turístico más próxima al proyecto corresponde a “*Batuco*” y se encuentra aproximadamente a 14,6 km del proyecto en la comuna de Lampa. Mayores antecedentes en la sección 3.19 de la DIA.
- Según los antecedentes presentados por el Titular en la sección 3.19 de la DIA, el proyecto no se emplazará sobre ni en las cercanías de área puestas bajo protección oficial, ya sean del tipo Santuarios de la Naturaleza, Zonas y Centros de Interés Turísticos, Sitios RAMSAR, Área Marinas Protegidas, Parque Marinos, Reservas Forestales, Monumentos Históricos, Zonas Típicas y Pintorescas, Acuíferos Protegidos que alimentan a Vegas o Bofedales y, en general, en ninguna de aquellas áreas señaladas en el Oficio ORD. N°130844/2013 del SEA. Adicionalmente, el área de Proyecto, no se encuentran emplazados en ninguna Zona de Interés Turístico declarada bajo la Ley N°20.423 del 2010, como tampoco en zonas declaradas bajo la Ley N°1.224.

Por lo anterior, el Proyecto se emplazaría en una zona que carece de atributos únicos y representativos, por lo que, el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico y turístico, ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico o turístico. Mayores antecedentes en la sección 3.19 de la DIA.

De acuerdo a lo anterior, no se evidencia que, el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11° de la Ley, de acuerdo al artículo 9° letra a), b) y c) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL

Impacto ambiental no significativo	Alteración de sitio arqueológico en el área del Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Acondicionamiento de terreno (escarpe y movimientos de tierra).



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

Fase en que se presenta	Construcción.
Existencia de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	De acuerdo a lo antecedentes presentados en el Anexo N°05, Informes ejecutivos de Arqueología de la Adenda Complementaria, el Titular indica la presencia de hallazgos arqueológicos, sin embargo, no extiende la grilla de los pozos cada diez metros hacia todas las direcciones en torno a los pozos: 1, 10, 7, 18, 23, 24, 28, 44, 45, 51, 54 y 55. Esto también se aplica para los pozos excavados en la segunda campaña de sondeo donde se identificó material arqueológico y que corresponden a los pozos: 59, 61, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 72, 73, 79, 80, 81, 83, 85, 86, 88, 89, 90, 92, 94 y 97. Así, la extensión de la grilla de muestro cada 10 m, se debió aplicar en todos aquellos pozos que resultaran positivos de material arqueológico.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto no significativo específico	Sección 6.6, Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural del ICE.
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad puede generar o presentar 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 11° letra f) de la Ley N°19.300:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Proyecto no afectará algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288 ya que el área de emplazamiento del Proyecto, no presenta resultados positivos en cuanto a la identificación en superficie de bienes patrimoniales. • De la prospección arqueológica realizada por el Titular, el área del proyecto arrojó resultados positivos respecto a la presencia de restos de interés patrimonial, según los resultados obtenidos en el Anexo N°07 "Informe arqueológico de la DIA". Solicitado el pronunciamiento al Consejo de Monumentos Nacionales, este formuló la observación al Titular, consistente en analizar y evaluar si le aplica el PAS 132 del D.S. N°40/2012 del MMA. En dicho caso, solicita implementar una caracterización arqueológica de los depósitos sub-superficiales del área del proyecto a través de la excavación de una red de pozos de sondeo de 1x1 m, separados a no más de 40 metros unos de otros, debido a que gran parte de los sitios existentes en el sector no se identifican durante las inspecciones realizadas, sino una vez que se ejecutan excavaciones controladas con metodología arqueológica. <p>En la Adenda, el Titular entrega los antecedentes solicitados en el Anexo N°08 "Actualización Informe Arqueológico". Solicitado el pronunciamiento al Consejo de Monumentos Nacionales, este señala que, si alguno de los 57 pozos de sondeo solicitados presenta material arqueológico, se deberá extender la red de pozos de sondeo cada 10 metros hacia todas las direcciones, para delimitar de forma horizontal la extensión del sitio, ya que sólo al presentar 2 pozos estériles de material hacia cada dirección se podrá delimitar efectivamente el área del sitio arqueológico. En consecuencia, las unidades de sondeo deberán ser excavadas hasta tener certeza real de que no existen otras ocupaciones más profundas, por lo que cada 5 pozos se deberán realizar unidades de control estratigráfico.</p> <p>Finalmente, el Titular entrega los antecedentes en el Anexo N°05, Informes Ejecutivos de Arqueología de la Adenda Complementaria. No obstante lo anterior, el CMN se pronuncia con observaciones, las que se justifican en que el Titular no realizó la extensión de la grilla cada 10 m hacia todas las direcciones en torno a los pozos: 1, 10, 7, 18, 23, 24, 28, 44, 45, 51, 54 y 55. Esto también se aplica para los pozos excavados en la segunda campaña de sondeo donde se identificó material arqueológico y que corresponden a los pozos: 59, 61, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 72, 73, 79, 80, 81, 83, 85, 86, 88, 89, 90, 92, 94 y 97. Así, la extensión de la grilla de muestro cada 10 m se debió aplicar en todos aquellos pozos que resultaran positivos de material arqueológico. Por lo anterior la delimitación del área donde se registra el sitio arqueológico es insuficiente.</p> <p>En consecuencia, de acuerdo a los antecedentes presentados por el Titular durante la evaluación ambiental del Proyecto, no es posible acreditar que el Proyecto no genere o presente los efectos, características o circunstancias de la letra f) del artículo 11° de la Ley, de acuerdo al artículo 10° letra b) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.</p>	

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



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso Ambiental Sectorial 132 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Acondicionamiento de terreno (escarpe y movimientos de tierra).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Las evidencias arqueológicas registradas en el área del proyecto "Parque Quilicura", emplazado en la Región Metropolitana, comuna de Quilicura, descritas en el Anexo N°05, Informes Ejecutivos de Arqueología de la Adenda Complementaria, dan cuenta de la presencia de un sitio arqueológico denominado Parque Quilicura.</p> <p>En la Ilustración N°1 del Anexo N°05, Informes ejecutivos de Arqueología de la Adenda Complementaria, indica que el área con concentración de material arqueológico comprende 38.221,5 m².</p> <p>El Titular hizo 101 m² de Pozos de Sondeo, y propone rescatar 261 unidades 2x2 m², quedando entonces distribuidas en 110 unidades de rescate arqueológico en la zona de alta densidad, 90 unidades de rescate en la zona de densidad media y por último, 61 unidades en la zona de baja densidad. De esta forma, el Titular rescataría una superficie total de 1.145 m² contando lo ya rescatado en la etapa de Sondeo, y rescatando así un 3% del total del sitio arqueológico detectado.</p> <p>Mayores antecedentes en la sección 3.20 de la DIA y el Anexo N°05, Informes ejecutivos de Arqueología.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	<p>El Consejo de Monumentos Nacionales, mediante su Oficio ORD. N°2544 de fecha 11 de junio de 2021, se pronuncia con observaciones a la Adenda Complementaria, respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS, que se detallan a continuación:</p> <p><i>“El titular no ha entregado todos los antecedentes descritos en el art. N° 132 del D.S. N° 40/2012 Reglamento SEIA del Ministerio del Medio Ambiente, por lo que el Consejo de Monumentos Nacionales no da conformidad a los antecedentes del Permiso Ambiental Sectorial para la intervención del sitio arqueológico emplazado en el proyecto. Lo anterior, debido a que la delimitación del área donde se registra el sitio arqueológico es insuficiente y no se ajusta a lo solicitado en el ORD CMN N°253 del 20.01.2021 de permiso de sondeo y en el ORD CMN N°574 del 05.02.2021 de la ADENDA 1, donde se establece que “si alguno de los 57 pozos de sondeo solicitados presentan material arqueológico se deberá <u>extender la red de pozos de sondeo cada 10 metros hacia todas las direcciones</u> para delimitar de forma horizontal la extensión del sitio. <u>Solo al presentar 2 pozos estériles de material hacia cada dirección se podrá delimitar efectivamente el área del sitio arqueológico</u>”. Es en ese sentido que faltó extender la grilla cada 10 m hacia todas las direcciones en torno a los pozos: 1, 10, 7, 18, 23, 24, 28, 44, 45, 51, 54 y 55. Esto también se aplica para los pozos excavados en la segunda campaña de sondeo donde se identificó material arqueológico y que corresponden a los pozos: 59, 61, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 72, 73, 79, 80, 81, 83, 85, 86, 88, 89, 90, 92, 94 y 97. Así, la extensión de la grilla de muestro cada 10 m se debió aplicar en todos aquellos pozos que resultaran positivos de material arqueológico.</i></p> <p><i>Analizado el Anexos N°5, parte 1 de Informe de Pozos de Sondeo de la primera campaña e Informe de Pozos de Sondeos de la segunda campaña y parte 2 y 3 de Ficha de Excavación, el Consejo de Monumentos Nacionales tiene las siguientes observaciones:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se indica que el CMN ha aplicado como criterio general que los rescates arqueológicos de los sitios domésticos se deben aplicar en un 20% de él, considerando las áreas de baja, mediana y alta densidad del polígono total del sitio, y que en caso de ser menor el porcentaje a rescatar, se debe justificar adecuadamente considerando en esa evaluación la extensión del sitio, las características relevantes a rescatar y la pérdida de información arqueológica significativa para el



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	<p><i>conocimiento de las poblaciones antiguas (prehispánicas, colonial y/o republicanas) que habitaban la zona. Por otra parte, considerando que el sitio no está delimitado -debido a la grilla incompleta- no se acoge la propuesta de realizar el rescate del 3% de él, ya que se desconoce su real extensión.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>2. Las imágenes adjuntas en el informe de los objetos arqueológicos diagnósticos no son de buena resolución, tanto para los objetos identificados en la primera campaña como de la segunda. Para la segunda campaña se señala también que la mayoría de las fotos de nivel por unidad están expuestas con sus dimensiones distorsionadas.</i> <i>3. Para el pozo 23 en el Informe Ejecutivo sólo se consigna 1 componente arqueológico, no obstante en el anexo de ficha en el ítem de descripción por nivel se mencionan 2 fragmentos de vidrio, que por lo demás no están consideradas en la tabla de frecuencia de esta unidad. En esta misma unidad, en la tabla de frecuencia se hace referencia a que el nivel VIII es el primer estéril, el nivel IX es el segundo estéril y el nivel X es el tercer estéril aunque los niveles anteriores, a excepción del nivel III no se consignan materiales. Por otra parte en esta misma unidad el dibujo de perfil aparece sin sus capas individualizadas.</i> <i>4. Para el pozo 28 en el informe ejecutivo se hace referencia a que hay un total de 4 materiales arqueológicos, no obstante, en el anexo de fichas para el ítem de descripción por nivel, en el nivel III se consigna 1 fragmento de loza, en el nivel IV 3 fragmentos óseos y en el nivel V 1 fragmento óseo. A lo anterior, en la tabla de frecuencia se consigna para el nivel XIV (capa E) 3 fragmentos óseos y 1 fragmento de loza, lo que da una mayor cantidad de material que lo descrito para el informe ejecutivo en esta unidad.</i> <i>5. Para el pozo 44, se menciona en el informe ejecutivo que tiene 1 elemento arqueológico, pero en el anexo fichas, en la parte de descripción por nivel se definen todos los niveles estériles, mientras que en la tabla de frecuencia se consigna 1 fragmento de cerámica en el nivel II.</i> <i>6. Para el pozo 81, la foto del nivel inicio/superficial es de mala resolución (borrosa), esto también se da para la foto del nivel II del pozo 85.</i> <i>7. Para el pozo 88, se hace referencia en el informe ejecutivo a la presencia de 2 elementos arqueológicos, pero en la tabla de frecuencia del anexo fichas, solo se consigna 1. Las fotos del nivel superficial y del nivel VII son de mala resolución (borrosas).</i> <i>8. Para el pozo 90, en el informe ejecutivo se hace referencia a 27 fragmentos, pero en el anexo de ficha se consignan 26.</i> <i>9. Para el pozo 94, en el informe ejecutivo se hace referencia a que se registraron un total de 20 elementos arqueológicos, no obstante, en el anexo de ficha en la parte de descripción de niveles se consignan 21, identificándose en este ítem 3 fragmentos de cerámica para el nivel II y en este mismo nivel en la tabla de frecuencia solo 1.</i> <i>10. En pozo 95, en el informe ejecutivo se describe como estéril, no obstante, en el anexo de descripción de ficha se consigna en el nivel VIII, capa C, 3 fragmentos cerámicos, sin mayor descripción. Para este mismo nivel la foto de inicio/superficie, y del nivel I, II, VI y X son de mala resolución (borrosas).</i> <i>11. Para el pozo 100, en el anexo de fichas, se consignan 2 fragmentos de vidrio no identificados en el informe ejecutivo.</i> <i>12. Se debió haber integrado los resultados de las distintas campañas en solo un informe ejecutivo y no en informes para cada campaña, considerando que es la misma área de estudio y sitio arqueológico.</i> <i>13. Debido al hallazgo de un sitio arqueológico en el área del proyecto, el cual será intervenido, faltó una propuesta de difusión a la comunidad de los resultados de las excavaciones que contemplara paneles informativos permanentes ubicados en una zona pública y transitada dentro de las instalaciones del condominio que aborde la historia del</i>
--	---



	<p><i>entorno donde se emplaza, integrando la información arqueológica e historiográfica obtenidas del rescate.</i></p> <p>14. <i>El titular acogió la solicitud de implementar monitoreo arqueológico permanente realizado por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología en cada frente de trabajo que implique obras de escarpe, excavación y remoción de sedimento sub-superficial”.</i></p> <p>En armonía con lo anterior, esta Dirección Regional señala que, el Titular no presentó los antecedentes necesarios para dar conformidad al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Artículo 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos debido a que, el Titular no realizó la extensión de la grilla cada 10 m hacia todas las direcciones en torno a los pozos: 1, 10, 7, 18, 23, 24, 28, 44, 45, 51, 54 y 55 de la primera campaña y los pozos: 59, 61, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 72, 73, 79, 80, 81, 83, 85, 86, 88, 89, 90, 92, 94 y 97 de la segunda campaña, por lo anterior la delimitación del área donde se registra el sitio arqueológico es insuficiente.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9.1.1 del ICE.

6.1.2. Permiso Ambiental Sectorial 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción. • Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<p><u>Construcción</u>: Patio y bodega temporal de residuos.</p> <p><u>Operación</u>: Salas de basura.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p><u>Fase de construcción</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Proyecto contempla la habilitación de áreas para el almacenamiento temporal de residuos. • Solo se acopiarán en esta área de residuos sólidos industriales no peligrosos provenientes de la construcción y estará estrictamente prohibido el almacenamiento de otro tipo de residuo. • Retiro permanente de los residuos asimilables a domiciliarios que se almacenen, así como mantener siempre cerrados con tapa los contenedores de almacenamiento, y disponer los residuos al interior de bolsas plásticas herméticas. <p><u>Fase de operación</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los edificios contarán con 50 salas de basuras en total. Dichas salas se ubicarán una en cada edificio en el primer nivel. • Los residuos sólidos domiciliarios serán retirados con una frecuencia de 2 a 3 veces por semana para su disposición final en sitio debidamente autorizado. <p>Mayores antecedentes en el Anexo N°12, Actualización PAS 140 de la Adenda.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante oficio ORD. N°1906 de fecha 04 de junio de 2021, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes del PAS 140.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9.1.2 del ICE.

6.1.3 Permiso Ambiental Sectorial 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio destinado al almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Todos los residuos peligrosos generados en la fase de construcción del proyecto serán almacenados y enviados a disposición final conforme al D.S. N°148/2003 del MINSAL: “ <i>Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos</i> ”. La bodega RESPEL de almacenamiento transitorio de estos residuos cumplirá con todas las exigencias del Título IV del D.S. N°148/2003 del MINSAL y contará con los etiquetados según su



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	<p>clasificación y tipo de riesgo establecidos por la NCh 2190 Of. 2003.El período de almacenamiento de los residuos peligrosos, en ningún caso excederá de 6 meses.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo N°13, Actualización PAS 142 de la Adenda.</p>
Pronunciamento del órgano competente	<p>La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1906 de fecha 04 de junio de 2021, se pronuncia conforme, señalando que el Titular debe considerar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “(...) el titular deberá tener presente que los muros de dicha bodega deben proteger los residuos almacenados de las inclemencias del tiempo y las condiciones ambientales, asimismo las características constructivas de la bodega deberán estar acorde a la carga de combustible almacenada, de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones”.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9.1.3 del ICE.

6.1.4 Pronunciamento 161 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Planta Hormigonera.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Los antecedentes presentados por el Titular se encuentran asociados a la operación de una Betonera de hormigón móvil de baja escala, para el desarrollo del proyecto se generará hormigón en obra, y no será transportando desde o hacia plantas externas.</p> <p>La Betonera de hormigón se localizará asociada al área de instalación de faenas, con ello, se cuentan diez emplazamientos al interior del área de proyecto según el avance de los trabajos de construcción. Dos ubicaciones para la primera subetapa, dos ubicaciones en la subetapa dos y una ubicación para cada una de las siguientes 6 subetapas (3 a la 8). La superficie total de la zona de elaboración de hormigón, incluyendo las áreas de acopio de áridos y cemento, procesamiento, tránsito de vehículos, piscina de lavado capachos y equipos de hormigonado, y otros elementos, alcanzará una superficie total de 600 m². Se considera la instalación de un sistema con capacidad de 10 m³/hora (90 m³/día).</p> <p>En relación a las Emisiones Atmosféricas, la planta hormigonera considera humectación de los acopios de materiales, lo que permite disminuir las emisiones atmosféricas, por lo tanto, no se generarán externalidades asociadas en los receptores sensibles cercanos.</p> <p>El Titular realizará, según lo estipulado por el fabricante, las mantenciones y/o recambios necesarios de los filtros de polvo, previniendo eventuales roturas. Con ello, el proyecto no generará externalidades en la comunidad o receptores sensibles, respecto la emisión de contaminantes.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo N°14, Documentación Artículo 161 RSEIA de la Adenda.</p>
Pronunciamento del órgano competente	<p>La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante oficio ORD. N°1977 de fecha 11 de junio de 2021, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el Pronunciamento 161, indicando:</p> <p><i>“En respuesta a lo solicitado en virtud del artículo 169 del Reglamento del SEIA, informo a Ud. lo siguiente:</i></p> <p><i>Con relación al Artículo N° 161 del D.S. N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, y de acuerdo al Art. 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, en el cual se vincula la calificación técnica con los riesgos que el funcionamiento de alguna actividad pueda causar a sus trabajadores, vecindario y comunidad, tanto en el área urbana como rural y que el tipo actividades productivas comprende a todo tipo de industrias y aquellas instalaciones de impacto similar al industrial.</i></p> <p><i>En relación a la aplicabilidad del Art. 161 del RSEIA, este Pronunciamento aplicaría a este proyecto, solo para la actividad de PLANTA DE ELABORACIÓN DE HORMIGÓN.</i></p>



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

6.1.4 Pronunciamiento 161 del Reglamento del SEIA.	
	<i>Al respecto se informa que, revisados los antecedentes presentados por el titular en la DIA y Adendas durante la evaluación ambiental de este proyecto, no se tienen observaciones, por lo tanto, la actividad señalada es calificada de INOFENSIVA, siempre y cuando controle sus molestias dentro de su propio predio e instalaciones”.</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9.2 del ICE.

7°. Que, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, emitió el pronunciamiento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, calificando la Planta de Elaboración de Hormigón como INOFENSIVA.

8°.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:

8.1 COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N°144/1961 del Ministerio de Salud, que “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	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Fase de construcción:</u> Las principales emisiones atmosféricas se generarán en la preparación del terreno, movimientos de tierra, erosión material de pila, carguío y volteo de material, tránsito y combustión de vehículos.</p> <p><u>Fase de operación:</u> Las principales emisiones atmosféricas se generarán en el tránsito y combustión de vehículos y grupos electrógenos.</p>
Forma de cumplimiento	<p><u>Fase de construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de vehículos y maquinaria que cuenten con sus mantenencias y revisiones técnicas al día. • Evitar la incineración libre, sea en la vía pública o en los recintos privados, de hojas, basuras u otros desperdicios. • El Titular implementará acciones para disminuir sus emisiones atmosféricas descritas en la Tabla 4.6.4.1 del ICE. <p><u>Fase de operación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • El Titular realizará mantenencias periódicas a los grupos electrógenos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las acciones que implementará el Titular para disminuir las emisiones descritas en las Tablas 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del ICE.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

8.2 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	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Fase de construcción:</u> Las principales emisiones atmosféricas se generarán en la preparación del terreno, movimientos de tierra, erosión material de pila, carguío y volteo de material, tránsito y combustión de vehículos.</p> <p><u>Fase de operación:</u> Las principales emisiones atmosféricas se generarán en el tránsito y combustión de vehículos y grupos electrógenos.</p>
Forma de cumplimiento	De acuerdo a los cálculos de emisiones atmosféricas, adjuntos en el Anexo N°1, Estudio de Emisiones Atmosféricas de la Adenda complementaria, para ambas fases, el Proyecto no supera los límites



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	<p>establecidos en el artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA, por lo que no deberá compensar sus emisiones.</p> <p>Sin perjuicio de ello, el Titular considera implementar medidas de control de emisiones atmosféricas, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 4.6.4.1 y en la Tabla 4.7.5.2 del ICE.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo N°02, Informe de Estimaciones Atmosféricas de la Adenda Complementaria y en el Anexo N°06, Ficha Resumen de la Adenda Complementaria.</p> <p>La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante Oficio ORD. N°505 de fecha 04 de junio de 2021, se pronuncia conforme.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las acciones que implementará el Titular para disminuir las emisiones descritas en las Tablas 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del ICE.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas. • Registro de la información emanados de la Ventanilla única del RETC y del Registro de Seguimiento de RCA de la plataforma electrónica de la SMA, respectivamente.

8.3 COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	Resolución N°1.215/1978 del Ministerio de Salud, que “Establece Normas Sanitarias Mínimas a Prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Fase de construcción:</u> Las principales emisiones atmosféricas se generarán en la preparación del terreno, movimientos de tierra, erosión material de pila, carguío y volteo de material, tránsito y combustión de vehículos.</p> <p><u>Fase de operación:</u> Las principales emisiones atmosféricas se generarán en el tránsito y combustión de vehículos y grupos electrógenos.</p>
Forma de cumplimiento	<p><u>Fase de construcción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Prohibición de quemar residuos sólidos, líquidos o cualquier otro material combustible a cielo abierto, en áreas rurales, radio urbano, vía pública y recintos privados. • Humidificación o sistema de control de emisiones atmosféricas en la carga y descarga de material fragmentado o particulado para impedir el arrastre de material por la acción de los vientos, según corresponda. • Aplicación de supresor de polvo en caminos no pavimentados, según corresponda. • <u>Fase de operación:</u> El Titular realizará mantenciones periódicas a los grupos electrógenos. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular considera implementar medidas de control de emisiones atmosféricas, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 4.6.4.1 y en la Tabla 4.7.5.2 del ICE.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las acciones que implementará el Titular para disminuir las emisiones descritas en las Tablas 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del ICE.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

8.4 COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N°47/1992 del 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	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<u>Fase de construcción:</u> Las principales emisiones atmosféricas se generarán en la preparación del terreno, movimientos de tierra, erosión material de pila, carguío y volteo de material, tránsito y combustión de



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	vehículos. <u>Fase de operación:</u> Las principales emisiones atmosféricas se generarán en el tránsito y combustión de vehículos y grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	<u>Fase de construcción:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Transportar los materiales en vehículos con la carga cubierta. • Los vehículos y maquinarias contarán con sus mantenencias y revisiones técnicas al día. • Prohibición de la quema de cualquier tipo de residuo o material combustible. • Limitar la velocidad de circulación de los vehículos a 20 km/h en las vías internas del Proyecto. • <u>Fase de operación:</u> El Titular realizará mantenencias periódicas a los grupos electrógenos. Sin perjuicio de lo anterior, el Titular considera implementar medidas de control de emisiones atmosféricas, de acuerdo a lo indicado en la Tabla 4.6.4.1 y en la Tabla 4.7.5.1 del ICE.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de las acciones que implementará el Titular para disminuir las emisiones descritas en las Tablas 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del ICE.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

8.5 COMPONENTE/MATERIA: **Emisiones atmosféricas.**

Norma	D.S. N°55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que “Establece Norma de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizado”.
Otros cuerpos legales	<ul style="list-style-type: none"> • D.S. N°4/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que “Establece Normas de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control”. • D.S. N°54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica”. • D.S. N°211/1991 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Norma Sobre Emisión de Vehículos Motorizados Livianos”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos del proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas encargadas del transporte cuenten con mantenencias periódicas y su revisión técnica al día, con lo que se asegurará el cumplimiento de los límites de emisión señalados por el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra, guías de despacho o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento del presente Decreto.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.6 COMPONENTE/MATERIA: **Emisiones atmosféricas.**

Norma	D.S. N°138/2005 Ministerio de Salud, que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica”.
Otros cuerpos legales	<ul style="list-style-type: none"> • D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”. • Resolución N°1.139/2014 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Aprueba Norma Básica para Aplicación del Reglamento el Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC”.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	El Titular realizará la declaración de emisiones atmosféricas de el o los grupos electrógenos a través del Sistema de Ventanilla única del RETC en el caso de que sean equipos propios o en su defecto, velará porque la empresa contratada realice dicha declaración (en el caso de ser arrendados).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de declaración de emisiones.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.7 COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.

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	<ul style="list-style-type: none"> Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a las empresas encargadas del transporte que los vehículos circulen con su carga cubierta por lonas o plásticos impermeables.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspecciones visuales y/o registro de todos los vehículos que circulen con carga, con el fin de verificar que esta se encuentre correctamente cubierta al entrar y salir del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.8 COMPONENTE/MATERIA: Ruido.

Norma	D.S. N°38/2011 del Ministerio del 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	<ul style="list-style-type: none"> Construcción. Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p><u>Fase de construcción:</u> Las principales emisiones de ruido se generarán en la preparación del terreno, tránsito de vehículos y maquinaria y montaje de estructuras.</p> <p><u>Fase de operación:</u> Las principales emisiones de ruido se generarán por el funcionamiento de los grupos electrógenos.</p>
Forma de cumplimiento	De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo N°03, Informe de ruido y vibraciones de la Adenda Complementaria, el proyecto cumple el D.S. N°38/2011 del MMA. Adicionalmente, el Titular implementará las medidas control y gestión establecidas en las Tablas 4.6.4.2 y 4.7.5.2 del ICE. Al Respecto, La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante oficio ORD. N°1906 de fecha 04 de junio de 2021, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Registro de capacitaciones. Inspección visual de señales sobre restricciones o prohibiciones. Registro de mantenciones. Registro de las medidas de control y de gestión señaladas en las Tablas 4.6.4.2 y 4.7.5.2 del ICE.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados e inspección visual, cuando corresponda.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

8.9 COMPONENTE/MATERIA: Agua.	
Norma	D.S. N°594/1999, del Ministerio de Salud, “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo”.
Otros cuerpos legales	D.F.L N°725/1968 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Para todas las fases del proyecto donde se contemple la utilización de baños químicos.
Forma de cumplimiento	Las aguas servidas de los baños químicos serán retiradas y dispuestas por una empresa autorizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de limpieza de baños químicos.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados.

8.10 COMPONENTE/MATERIA: Residuos.	
Norma	D.F.L. N°725/1967 del Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.
Otros cuerpos legales	D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, “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	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción. • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones de almacenaje de los residuos no peligrosos para todas las fases deberán cumplir con los requisitos normativos aplicables. • Las instalaciones para el almacenamiento de residuos peligrosos deberán cumplir con todas las condiciones del D.S. N°148/2003 y el D.S N°594/1999, ambos del MINSAL. • El transporte y disposición final de los residuos generados, será realizado por empresas externas autorizadas. <p>En el Capítulo Permisos Ambientales Sectoriales del presente documento, se entregan los antecedentes para la obtención de los PAS 140 y 142 del Reglamento del SEIA, referente al manejo de los residuos a generar durante las diferentes fases.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección visual y/o registro fotográfico de las condiciones de almacenaje de los residuos no peligrosos de la obra. • Autorización sanitaria para almacenar residuos dentro del predio. • Registros que, acrediten el retiro y disposición final de los residuos, mediante empresa autorizada. • Comprobantes de declaración de residuos inertes, según corresponda, a través del sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl). • Obtención de los Permisos Ambientales Sectoriales mixtos PAS 140 y 142 del Reglamento del SEIA.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

8.11 COMPONENTE/MATERIA: Residuos peligrosos.	
Norma	D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega para el almacenamiento de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Para la fase de construcción del proyecto se contará con sitios o bodegas para el almacenaje temporal de residuos peligrosos, que cumplirán con las condiciones vigentes. • El periodo de almacenaje de los residuos en estos recintos no excederá los 6 meses. • El retiro y disposición final de estos residuos se realizará mediante empresas autorizadas. • En caso de que, se produzca un derrame de algún residuo peligroso en obra o en la bodega de RESPEL, se aplicará el procedimiento de emergencia para derrames.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección visual y/o registro fotográfico del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos. • Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada. • Autorización para el almacenaje de residuos peligrosos • Declaración de residuos peligrosos en el SIDREP (Sistema de declaración y seguimiento de residuos peligrosos) por medio de la ventanilla única RETC (Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes).
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros, documentación, fotografías o inspecciones visuales antes indicadas.

8.12 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	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se generarán residuos peligrosos y no peligrosos producto de actividades del proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular declarará, según corresponda, los residuos en el sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl).
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de las declaraciones, el cual puede ser visualizado en la plataforma electrónica del RETC.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los respectivos registros y declaraciones.

8.13 COMPONENTE/MATERIA: **Sustancias peligrosas.**

Norma	D.S. N°43/2015 del Ministerio de Salud, “Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se generarán residuos peligrosos y no peligrosos producto de actividades del proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular declarará, según corresponda, los residuos en el sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl).
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de las declaraciones, el cual puede ser visualizado en la plataforma electrónica del RETC.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los respectivos registros y declaraciones.

8.14 COMPONENTE/MATERIA: **Residuos sólidos y reciclaje.**



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

Norma	Ley N°20.920/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, que “Establece Marco para La Gestión de Residuos, La Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”.
Otros cuerpos legales	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	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Actividades del proyecto donde se generen residuos sólidos que pueden ser reutilizados, reciclados, valorizados y eliminados.
Forma de cumplimiento	El Titular ingresará a través del sistema REP del RETC, cuando corresponda, la información pertinente y la que eventualmente sea requerida por el Ministerio del Medio Ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de ingreso de información al RETC, cuando corresponda.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con los documentos antes indicados.

8.15. COMPONENTE/MATERIA: **Emisiones atmosféricas.**

Norma	D.S. N°279/1983 del Ministerio de Salud, que “Aprueba el reglamento para el control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos.
Forma de cumplimiento	<u>Fase de construcción:</u> Solicitud de Revisión Técnica y Análisis de Gases aprobado y vigente de todo vehículo que ingrese a la obra.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documentos de revisión técnica y de gases aprobado.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con los documentos antes indicados.

8.16 COMPONENTE/MATERIA: **Emisiones atmosféricas.**

Norma	D.S. N°4/1992 del Ministerio de Salud, que “Establece normas de emisión de material Particulado a fuentes estacionarias puntuales y grupales.”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Grupos electrógenos
Forma de cumplimiento	Realizar mantenencias periódicas de los 5 grupos electrógenos que considera el proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenencias.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con los documentos antes indicados.

8.17 COMPONENTE/MATERIA: **Patrimonio arqueológico/paleontológico.**

Norma	Ley N°17.288/1970 del Ministerio de Educación, sobre “Monumentos Nacionales”.
Otros cuerpos legales	D.S. N°484/1991 del Ministerio de Educación, “Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones, arqueológicas, antropológicas y paleontológicas”.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Excavaciones y movimientos de tierra, habilitación de caminos internos y montaje de estructuras.
Forma de cumplimiento	Ante el hallazgo de materiales arqueológicos, antropológicos o paleontológicos, con ocasión de cualquier movimiento de tierra del proyecto, se paralizarán completamente las obras asociadas al área del hallazgo y se informará de inmediato y por escrito al Gobernador Provincial y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que dicho organismo determine los procedimientos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en el caso que corresponda). • Registro de paralización de obra, en caso de hallazgo arqueológico y/o paleontológico.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.19 COMPONENTE/MATERIA: **Vialidad y transporte.**

Norma	Resolución N°1/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece dimensiones máximas a vehículos que indica”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de carga.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos cumplan con las dimensiones máximas estipuladas en la presente Resolución (ancho, alto y largo). • En casos de excepción debidamente calificados, la Dirección de Vialidad podrá autorizar la circulación de vehículos que excedan las dimensiones establecidas como máximas conforme lo establecido en el artículo 63° del D.F.L. N°1/2007 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y del Ministerio de Justicia, que “Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito”. Esta autorización deberá ser comunicada oportunamente a Carabineros de Chile con el objeto de que adopte las medidas de seguridad necesarias para el desplazamiento de dichos vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra, guías de despacho o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de las dimensiones de los vehículos, establecidas en la presente Resolución.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuenta con los registros antes indicados.

8.20 COMPONENTE/MATERIA: **Vialidad y transporte.**

Norma	D.S. N°158/1980 del Ministerio de Obras Públicas, que “Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos”;
Otros cuerpos legales	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución N°1/1995, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica”; • D.S. N°200/1993 del Ministerio de Obras Públicas, que “Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de materiales, insumos, máquinas y equipos.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos cumplan con los pesos máximos exigidos. Cuando se requiera transportar alguna maquinaria u otro objeto que por su peso exceda los límites permitidos para el transporte vial, deberán solicitar con antelación y por escrito autorización a la Dirección de Vialidad para realizar este traslado, indicando lugar de origen y de destino, peso de la mercadería o trasladar, distribución de pesos por eje y la fecha aproximada en que se hará el traslado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra, guías de despacho o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de los pesos de los vehículos, establecidas en la presente Resolución.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.

8.21 COMPONENTE/MATERIA: **Vialidad y transporte.**

Norma	Ley N°20.879/2015 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Sanciona el Transporte de Desechos hacia Vertederos Clandestinos”.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El transporte de residuos en cada una de las fases del proyecto que involucre la disposición final.
Forma de cumplimiento	Se contará con certificados emitidos por el transportista y sitio de disposición final autorizados, que den cuenta del retiro, despacho, transporte y disposición final de los residuos.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> El retiro, transporte y disposición final de los residuos se realizará mediante empresas autorizadas. Documento que acredite la disposición final de los residuos generados por el proyecto en sitios autorizados.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos antes indicados.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El transporte de residuos en cada una de las fases del proyecto que involucre la disposición final.

8.22 COMPONENTE/MATERIA: **Vialidad y transporte.**

Norma	D.F.L. N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas, que “Fija el texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N°15.850/64 y del D.F.L. N°206/60”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de materiales, insumos, máquinas y equipos.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos cumplen con los pesos máximos establecidos. Exigir a las empresas encargadas del transporte que los vehículos cumplan con las dimensiones máximas establecidas. Exigir a las empresas encargadas del transporte que los vehículos que circulen con su carga cubierta por lonas o plásticos impermeables.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de recepción y despacho de materiales.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

Forma de control y seguimiento	Registro de fiscalizaciones por parte de Carabineros de Chile e Inspectores Fiscales de la Dirección de Vialidad.
--------------------------------	---

8.23 COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y transporte.	
Norma	D.S. N°298/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de cargas peligrosas.
Forma de cumplimiento	Exigir a las empresas encargadas del transporte que los vehículos que transporten sustancias peligrosas cuenten con el equipamiento de seguridad establecido en la norma y cumplan con los procedimientos de seguridad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra o contratos de prestación de servicios) que permita evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de los requisitos de seguridad, establecidos en la presente Resolución.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados.

8.24 COMPONENTE/MATERIA: Vialidad y transporte.	
Norma	D.S. N°18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Prohíbe la circulación de vehículos de carga en vías que indica”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Vehículos para el transporte de carga.
Forma de cumplimiento	Exigir a las empresas encargadas del transporte, que los vehículos que transporten carga, no circulen por las vías al interior del anillo Américo Vespucio.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documento (por ejemplo, órdenes de compra o contratos de prestación de servicios) con dirección de origen y destino de la carga que permita evidenciar que el Titular del Proyecto ha exigido a las empresas encargadas del transporte, el cumplimiento de esta restricción.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados.

9°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N°19.300:

9.1 Condición o exigencia 1: Electricidad y combustibles.	
Impacto no significativo asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles de la Región Metropolitana.
Condición	La Superintendencia de Electricidad y Combustibles Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°5318 de fecha 07 de septiembre de 2020, se excluye de participar en la evaluación y señala lo siguiente: <i>“(...) el titular del proyecto en comento deberá tener presente en su materialización, además, de las disposiciones mencionadas en la DIA, aquellas contenidas en al menos; los siguientes cuerpos normativos y reglamentarios:</i>



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

- “El almacenamiento y abastecimiento de combustibles Diesel y bencina en la Bodega de sustancias peligrosas mencionada en la Tabla 36. Descripción de Instalaciones de apoyo a la actividad en la fase de construcción (IF), del literal a) Instalaciones de apoyo a la actividad de la fase de construcción (IF), del numeral 3.4.2. Parte y obras temporales, de la sección 3.4. Partes y obras del proyecto, de la DIA del proyecto en comento, como también a equipos y maquinarias en la fase de construcción, debe cumplir con los requerimientos establecidos en el Decreto Supremo N°160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”, modificado por los Decreto Supremo N°101/2013 y N°138/2016, ambos del Ministerio de Energía y de hacerse mediante camiones, éstos deben contar con la Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos ante esta Superintendencia”.
- “Los tanques de Gas Licuado de Petróleo mencionados en el literal d.6) Gas licuado, del numeral 3.5.1. Acciones, de la sección 3.5, Fase de Construcción, de la DIA del proyecto en comento, deberán contar con su correspondiente Certificado de Fabricación o de Inspección, dependiendo si éste es nuevo o usado, según el Protocolo de Análisis y/o Ensayos de Productos de Gas PC SEC N°59 “Estanques de Almacenamiento para Gases Licuados de Petróleo” o NCh2427.Of2004 MOD.2005 “Gases licuados de petróleo - Tanques estacionarios de presión para el almacenamiento de GLP - Inspección periódica, reparación y modificación”, respectivamente, emitido por un Organismo de Certificación y/o Inspección, según corresponda, autorizado por esta Superintendencia y cuya instalación que previo a su puesta en servicio, deberá ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores de gas, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establece el Decreto Supremo N°191, de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Aprueba Reglamento de Instaladores de Gas”, con licencia vigente de SEC, de acuerdo a los procedimientos de Notificación de Obras (Oficio Circular SEC N°2083 de 1998) y a la ya mencionada Resolución Exenta SEC N°1128, de 2006 y el Trámite de Combustibles TC2 “Central de GLP y red de Distribución de GLP en Media Presión”.
- “Las instalaciones interiores de gas de distribución a todos los edificios mencionados en el literal d.6) Gas licuado, del numeral 3.5.1. Acciones, de la sección 3.5, Fase de Construcción y literal h) Infraestructura de electricidad y gas, del numeral 3.4.3. Partes y obras permanentes propias de la urbanización, de las sección 3.4 Partes y obras del proyecto, de la DIA del proyecto en comento, que se proyecten deberán cumplir con el Decreto Supremo N°66, de 2007, que aprueba el “Reglamento de Instalaciones Interiores y de Medidores de Gas”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción y la R.E. N°1250/2009, de SEC, “Establece procedimiento para la autorización y control de entidades de certificación de instalaciones interiores de gas y procedimientos de certificación, inspección y verificación de la conversión de instalaciones interiores”, instalaciones que previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores de gas, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establece el mencionado precedentemente Decreto Supremo N°191, de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, con licencia vigente de SEC, de acuerdo al procedimiento de la ya mencionada Resolución Exenta SEC N°1128, de 2006 y el Trámite de Combustibles TC6 “Declaración de Instalaciones Interiores de Gas”.
- “El Grupo Generador 100 KVA, de capacidad nominal, mencionado en la Tabla 46. Cantidad de maquinarias utilizadas en el proyecto, de la viñeta Maquinarias, del literal d) Equipos y maquinarias, del numeral 3.5.4. Suministros o insumos básicos, de la sección 3.5. Fase de



	<p><i>Construcción, de la DIA del proyecto en comento, deberá contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el citado precedentemente Decreto Supremo N°298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Las instalaciones interiores de electricidad mencionadas en el literal b) Energía Electricidad, del numeral 3.5.4. Suministros o insumos básicos, de la sección 3.5. Fase de Construcción y en Sistema de Abastecimiento Eléctrico, del numeral 3.6.4. Suministro o insumos básicos, de la sección 3.6. Fase de operación, de la DIA del proyecto en comento, previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. N°92, de 1983, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos” de acuerdo al procedimiento establecido en la mencionada precedentemente Resolución Exenta SEC N°1128, de 2006 y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.</i> • <i>“Las instalaciones de alumbrado público asociadas a la postación e instalación de luminarias, mencionadas en el literal d.5) Electricidad, del numeral 3.5.1. Acciones, de la sección 3.5 Fase de Construcción, de la DIA del proyecto en comento, previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores eléctricos de la Clase A o B, autorizados por ésta, según lo establecido en el ya señalado D.S N°92, de 1983, de acuerdo al procedimiento establecido en la citada precedentemente Resolución Exenta SEC N°29935, de 2019 y el Trámite Eléctrico TE2 “Declaración Puesta en Servicio de Obras de Alumbrado Público”, con la Resolución Exenta N°0221 de 1987, “Imparte instrucciones respecto a comunicación de Puesta en Servicio de obras de distribución de Alumbrado Público”.</i> <p><i>“Toda la reglamentación citada precedentemente se encuentra disponible en el sitio WEB institucional de SEC (www.sec.cl)”.</i></p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.1 del ICE.

9.2 Condición o exigencia 2: Vialidad y transporte.	
Impacto significativo asociado	no Uso de la vialidad adyacente.
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de la Región Metropolitana.
Condición	<p>La SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°2593/2021 de fecha 29 de enero de 2021, se pronuncia conforme, señalando lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>“El Titular deberá materializar las medidas de mitigación del EISTU, antes de la recepción final de las obras.</i> 2. <i>Los datos entre el EISTU y la DIA deben ser concordantes en todo momento y corresponder al mismo proyecto.</i> 3. <i>Cualquier cambio del proyecto que tenga relación con lo evaluado en el EISTU deberá ser ingresado a esta Secretaría Regional Ministerial para su evaluación y eventual aprobación por parte de la ventanilla única de transporte.</i> 4. <i>“Se debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.</i> 5. <i>No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los</i>



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	<p>trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.</p> <p>6. 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.</p> <p>7. 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.</p> <p>8. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</p> <p>9. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</p> <p>10. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</p> <p>11. 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>12. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</p> <p>13. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.</p> <p>14. No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</p> <p>15. 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>16. 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>17. 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>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.2 del ICE.

9.3 Condición o exigencia 3: Recurso Hídrico.	
Impacto no significativo	Afloramiento de aguas subterráneas.
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.
Objetivo	Cumplir con lo indicado por la DGA de la Región Metropolitana.
Condición	<p>La Dirección General de Aguas de la Región Metropolitana, mediante Oficio ORD. N°675, de fecha 03 de junio de 2021, establece:</p> <ul style="list-style-type: none"> • “Que, se debe tener presente que el análisis de aplicabilidad de los Permisos Ambientales Sectoriales de competencia de la DGA es caso a caso, de acuerdo con los antecedentes declarados por el Titular durante el proceso de evaluación de impacto ambiental. De esta manera, en la Respuesta 3.10 del Adenda 1 el Titular declara: “Acorde a la información presentada en el capítulo 3.8.1.4 de la DIA, no se lograron identificar cuerpos de agua superficiales en el área de influencia del proyecto. Esto según la información proporcionada por, la red hidrográfica de Chile, obtenida de la Biblioteca del Congreso Nacional de Chile y los canales proyectados de la plataforma IDE-Chile. Localizando al canal Pinto Solar, como el más cercano a aprox. 1,02 Km de distancia [...] Por otro lado, si bien se identificaron huellas de acequias en el terreno del proyecto (tal como se puede observar en el



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

9.3 Condición o exigencia 3: **Recurso Hídrico.**

plano topográfico adjunto en el **Anexo 01** de la presente ADENDA), producto de un antiguo uso agrícola, las cuales no transportan agua en ninguna de las estaciones y no, presentan conexión aparente con otros canales de regadío, no se prevé la modificación de cauce de ningún tipo. Dicho lo anterior, se agrega que se consultó a la asociación de analistas de Maipo, donde se responde no tener canales bajo su administración en el terreno de emplazamiento del proyecto y tampoco se identifican derechos de aguas asociados al mismo sector. Tal como se puede observar en la siguiente cartografía, elaborada con el registro de derechos de aprovechamientos de agua, disponibles en plataforma de la DGA”.

- “Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación, el área de proyecto se encuentra en el Sector Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N°22, publicada en el D.O el 01 de febrero de 2020 y además, se encuentra en el Sector Colina Sur (Acuífero Maipo), el que corresponde a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución D.G.A N°286, del 01 de septiembre de 2005 modificada por Resolución D.G.A N°231, del 11 de Octubre de 2011, por tanto el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico”.
- “Que, en la Respuesta 1.3 del Adenda Complementaria el Titular acoge aplicar la siguiente medida en caso de un afloramiento de aguas en Fase de Construcción, medida que está contenida en el Plan de Contingencia y Emergencia (...).

“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la SMA, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:

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



9.3 Condición o exigencia 3: Recurso Hídrico.	
	<p><i>de accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos del área de proyecto, medida que está contenida en el Plan de Contingencia y Emergencia (...).</i></p> <p><i>“En caso de ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</i> <i>ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</i> <i>iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.</i> <i>iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad”.</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico”.</i> • <i>“Que, se debe tener presente que en el Adenda 1 el Titular declaró que el suministro de agua proviene de la empresa Aguas Andinas S.A.”.</i> • <i>“Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.1 del Adenda Complementaria el Titular declaró: “Se aclara que, en relación al lavado de Capacho Hormigonero, los residuos líquidos y lodos generados serán dispuestos en contenedores de capacidad de 2 m³, los cuales, una vez completada su capacidad, serán almacenados de forma temporal en la bodega de residuos peligrosos (RESPEL), por un periodo máximo de 6 meses, puesto que dichos residuos serán considerados como tal”.</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.3 del ICE.

9.4 Condición o exigencia 4: Emisiones	
Impacto no significativo asociado	Ruido y vibraciones.
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción. • Operación.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.
Condición	<p>La SEREMI de Salud Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°1906 de fecha 04 de junio de 2021, se pronuncia conforme, señalando que el Titular debe considerar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>“En caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y vibraciones, así como los 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 reemplace y la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones “Transit Noise and Vibration Impact</i>



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

9.4 Condición o exigencia 4: Emisiones	
	<i>Assessment” de la Federal Transport Administration de Estados Unidos”.</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.4 del ICE.

9.5 Condición o exigencia 5: Emisiones.	
Impacto no significativo asociado	Emisiones Atmosféricas.
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción. • Operación.
Objetivo	Cumplir normativas y condiciones establecidas por la SEREMI del Medio Ambiente de la Región Metropolitana.
Condición	<p>La SEREMI del Medio Ambiente Región Metropolitana, mediante su Oficio ORD. N°505 de fecha 04 de junio de 2021, se pronuncia conforme condicionado a:</p> <p><i>“Respecto del cumplimiento del D.S. N°31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente que “Establece Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana de Santiago”:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentar medios de verificación, que permitan acreditar la implementación de la medida de abatimiento supresor de polvo, en los caminos no pavimentados al interior del sitio del proyecto, según lo declarado por el proponente en la sección 4.8 del Anexo 02-Estimación de emisiones Atmosféricas de la Adenda Complementaria, entregando el detalle de la utilización y condiciones de aplicación, que permita acreditar su buena mantención. además, se deberá mantener en obra una copia de los registros de aplicación, a modo de dar seguimiento a la medida de mitigación en caso de posibles fiscalizaciones por parte del organismo competente.</i> • <i>Finalmente, el Titular deberá reportar anualmente, mientras dura la fase de construcción del proyecto, los medios de verificación solicitados ante la Superintendencia del Medio Ambiente 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”.</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.5 del ICE.

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

10.1 Compromiso ambiental voluntario 1: Charlas de inducción arqueología.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Capacitar a los trabajadores sobre los procedimientos a seguir en caso de identificar un hallazgo arqueológico durante movimientos de tierra.</p> <p>Descripción: Se implementarán charlas de inducción, a los/las trabajadores/as del proyecto, sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área de emplazamiento del proyecto, y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, esto a cargo de un arqueólogo que cumpla el perfil profesional.</p> <p>En caso de hallazgo se, capacitara conforme a las líneas de acción a seguir según Ley N°17.288 comunicando a SMA y CMN. Y lo expuesto a continuación:</p> <p>a) Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es</p>



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	<p>múltiple (formando un nivel, p. ej.) se deberán considerar 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar.</p> <p>b) Dar aviso de manera inmediata al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Titular del proyecto.</p> <p>c) Delimitar y señalar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección disponiendo para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.</p> <p>d) Notificar al CMN acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el encargado de Medio Ambiente, u otro representante del Titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del Titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el D.S. N°484/1990 del MINEDUC, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.</p> <p><u>Justificación:</u> Aunque no se detectaron hallazgos arqueológicos en el terreno del proyecto existe la probabilidad de encontrar restos durante las excavaciones por lo que se presenta este compromiso de forma preventiva.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Dentro del terreno del proyecto durante movimientos de tierra.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizará una charla de inducción a los trabajadores por parte de un arqueólogo en faenas, antes de realizar las primeras actividades de movimientos de tierra. En caso de hallazgo se, capacitara conforme a las líneas de acción a seguir según Ley N°17.288 comunicando a SMA y CMN.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Antes de realizar el primer movimiento de tierra según cronograma.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de realización de charla de inducción y participación de trabajadores firmada por arqueólogo y jefe de obras. • Registro en el sistema de seguimiento SMA.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de registros de documentos. • Verificación en el Sistema de seguimiento SMA y CMN.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.1 del ICE.

10.2 Compromiso Ambiental Voluntario 2: Plan de Comunicación para las Comunidades.	
Impacto asociado	Molestias a la comunidad por la construcción del proyecto.
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Informar a las comunidades cercanas sobre el funcionamiento, horarios, duración y actividades que se realizarán durante la construcción del proyecto y se establecerán canales de comunicación en caso de reclamos o sugerencias.</p> <p><u>Descripción:</u> Se establecerá un plan de comunicación mediante reuniones informativas y folletos que serán entregados en las poblaciones cercanas (puerta a puerta) con el propósito de dar información sobre obras como: Descripción proyecto y sub proyectos como urbanizaciones.</p> <p>Además, se instalará un cartel en el acceso del proyecto en donde se señalen, los horarios y días en que se trabajará, canales de comunicación como: Teléfono y e-mail del encargado de obras del proyecto y participantes clave como, Dirección de medio ambiente, aseo y ornato.</p> <p>En folleto y reunión, se informará especialmente sobre, límites de ruido y vibraciones, medidas de control y localización de barreras entre otras medidas comprometidas en informe.</p> <p>La información de este compromiso ira especialmente orientada a JJ.VV.</p>



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

10.2 Compromiso Ambiental Voluntario 2: Plan de Comunicación para las Comunidades.	
	cercanos, liceos y colegios cercanos y habitantes de viviendas colindantes. <u>Justificación:</u> Anticipar y proveer un canal de comunicación con las comunidades vecinas con tal de aminorar o resolver cualquier problema que pudiese generar el proyecto durante su construcción.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Poblaciones vecinas, casa de retiro, liceo, colegios y terreno del proyecto <u>Forma:</u> Se repartirán folletos informativos en lugares estratégicos en las poblaciones más cercanas al proyecto y se establecerán puntos de reunión. Además, se instalará en un cartel en el acceso del proyecto. <u>Oportunidad:</u> El momento de aplicación de dicho compromiso será durante la construcción del proyecto, dentro del primer mes de inicio de construcción de cada subetapa.
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Acta de participación de vecinos a reunión. • Registro fotográfico de repartición de volantes y de la instalación de cartel en acceso terreno.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de registros de documentos y fotografías. • Verificación en el sistema de seguimiento SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.2 del ICE.

10.3 Compromiso Ambiental Voluntario 3: Capilla Jesús de Nazareth, Lo Cruzat.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Contribuir con hormigón en la construcción de la Capilla Jesús de Nazareth, Lo Cruzat. <u>Descripción:</u> Donación de materiales a la Capilla de Jesús de Nazareth, Lo Cruzat, para la materialización de un proyecto de Capilla en la comuna de Quilicura, específicamente en Lo Cruzat N°0114. <u>Justificación:</u> Contribuir con la generación de espacios comunitarios de encuentro.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Frente al terreno del proyecto Parque Quilicura en dirección Lo Cruzat N°0414, Lote EM-3 y Lote EM-2, perteneciente a la residencia religiosa, Parroquia Nuestra Señora del Carmen. <u>Forma:</u> La inmobiliaria Los Sacramentinos se ha comprometido con la donación del Hormigón necesario para la construcción del proyecto “Capilla Jesús de Nazareth, Lo Cruzat que se compondrá de un área total de 298,93 m ² . <u>Oportunidad:</u> La oportunidad para ejecutar la entrega de Hormigón para la construcción de la Capilla Jesús de Nazareth, Lo Cruzat, se acotará al periodo de construcción del proyecto Parque Quilicura.
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de conformidad de la entrega de hormigón en faenas. • Registro en el sistema de seguimiento SMA.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de registros de documentos. • Verificación en el sistema de seguimiento SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.3 del ICE.

10.4 Compromiso Ambiental Voluntario 4: Áreas verdes nativas.	
Impacto asociado	Emisiones atmosféricas y agua.
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción. • Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Implementación de especies arbóreas y arbustivas nativas en el proyecto. <u>Descripción:</u> Se implementará al menos un 100% de vegetación nativa de índole Arbórea y arbustiva en las áreas verdes contempladas según planos de arquitectura. Entre las especies contempladas se consideran, Peumo (<i>Cryptocarya</i>



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

10.4 Compromiso Ambiental Voluntario 4: Áreas verdes nativas.	
	<p><i>alba</i>), Quillay (<i>Quillaja saponaria</i>) y Algarrobo (<i>Prosopis chilensis</i>) u otras compatibles en la misma área, contemplando que éstas requieran de una baja demanda hídrica.</p> <p><u>Justificación:</u> Disminuir la demanda hídrica de riego y generar sistemas de captación de carbono natural.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Se determinará la instalación de vegetación nativa dentro de área del proyecto según plano de áreas verdes.</p> <p><u>Forma:</u> Se instalará la vegetación nativa, antes de la recepción final del proyecto, según proyectos de urbanización y cronograma.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se instalará la vegetación nativa, antes de la recepción final del proyecto, según proyectos de urbanización y cronograma.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro fotográfico. • Registro en plataforma de seguimiento SMA.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación de registros de documentos. • Verificación en el sistema de seguimiento SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.4 del ICE.

10.5 Compromiso Ambiental Voluntario 5: Informe de monitoreo arqueológico.	
Impacto asociado	Patrimonio arqueológico y/o paleontológico.
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Velar por la no alteración de sitios arqueológicos en el área del proyecto durante la fase de construcción.</p> <p><u>Descripción:</u> El informe mensual, deberá incluir los siguientes antecedentes:</p> <p>a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.</p> <p>b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.</p> <p>c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.</p> <p>d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.</p> <p>e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.</p> <p>f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. - Medidas de protección y/o conservación implementadas. - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales. <p>g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).</p> <p>h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que, aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p>i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la</p>



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

10.5 Compromiso Ambiental Voluntario 5: Informe de monitoreo arqueológico.	
	<p>institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.</p> <p><u>Justificación:</u> Aunque no se detectaron hallazgos arqueológicos en el terreno del proyecto existe la probabilidad de encontrar restos durante las excavaciones por lo que se presenta este compromiso de forma preventiva.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Dentro del terreno del proyecto durante movimientos de tierra.</p> <p><u>Forma:</u> Se entregará un informe de monitoreo mensual, elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Antes de realizar el primer movimiento de tierra según cronograma.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de informe mensual de monitoreo a la Superintendencia de Medio Ambiente. Registro en el sistema de seguimiento SMA.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Verificación de entrega de informe mensual de monitoreo a la SMA. Verificación en el sistema de seguimiento SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.5 del ICE.

10.6 Compromiso Ambiental Voluntario 6: Mesa de trabajo con Municipalidad y recicladores base de la comuna.	
Impacto asociado	Residuos.
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Coordinar mesa de trabajo con Municipalidad y recicladores base del programa de Reciclaje inclusivo Quilicura.</p> <p><u>Descripción:</u> Establecer brechas de acción para relacionar los recicladores base de la comuna con el punto verde del proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> Valorización de residuos domiciliarios del proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> En dependencias de la municipalidad de Quilicura.</p> <p><u>Forma:</u> Reunión colaborativa con recicladores base y encargados del programa RIQ.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Una vez entregados los departamentos.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico de la mesa de trabajo.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Verificación de registro fotográfico. Verificación en el sistema de seguimiento SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.6 del ICE.

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

11.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

11.1.1 Riesgo o contingencia 1: Sismo.	
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> Construcción. Operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a las fases de construcción y operación del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas. Tener con fácil acceso botiquín con los implementos básicos, linterna con pilas y una radio. Capacitar a los trabajadores sobre el uso de las zonas de seguridad, y de la importancia de mantenerlas disponibles.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

11.1.1 Riesgo o contingencia 1: Sismo.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Controlar periódicamente que se dé cumplimiento a lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. - Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas. - Tener con fácil acceso botiquín con los implementos básicos, linterna con pilas y una radio. ● Verificar en terreno los letreros que indican las vías de evacuación disponibles. ● Verificar que se hayan realizado capacitaciones a los trabajadores. ● Tener en obra los registros de las capacitaciones realizadas a los trabajadores.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7.1.1 del ICE.

11.1.2 Riesgo o contingencia 2: Incendio.	
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> ● Construcción. ● Operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a las fases de construcción y operación del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> ● Los materiales combustibles o inflamables deben mantenerse lejos de los procesos con alta temperatura, chispas o presencia de ignición. ● Establecer prohibición de encender fuego al interior de las áreas de trabajo. ● No estará permitido fumar en el área circundante a la bodega de almacenaje de RESPEL. Esta prohibición se materializará a través de un letrero que se instalará al exterior de dicha bodega. ● Mantener orden o aseo en todos los lugares de trabajo, específicamente se deberá tener especial precaución en que el perímetro de la bodega de RESPEL se mantendrá limpio, libre de maleza y de cualquier obstáculo. ● Mantener señalizadas y despejadas las vías de evacuación y que todos los trabajadores conozcan las zonas de seguridad definidas. ● Revisar instalaciones eléctricas existentes y reparar fallas o falencias. ● Capacitar a los trabajadores sobre las medidas de prevención y control de incendios. ● Instalación de extintores, los que deberán cumplir las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> - Los extintores serán sometidos a revisión y mantención a lo menos una vez al año y serán certificados por un laboratorio acreditado. - Los extintores estarán ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo. - En caso de que los extintores se encuentren dispuestos en la intemperie, se ubicarán en un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. - Los trabajadores deben estar instruidos en el empleo y uso de extintores, y saber dónde se encuentran. ● Verificar que se cumplan en totalidad las medidas de prevención. ● No se permitirá al personal depositar basuras ni otro tipo de residuos en el suelo. ● Los trabajadores no encenderán fogatas, ni quemarán basuras, desperdicios ni desechos ● Se instalarán letreros con señalética de “No Fumar”, “No encender fogatas” y de “No quemar basura” con letra en tamaño adecuado



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

11.1.2 Riesgo o contingencia 2: Incendio.	
	<p>para la lectura por parte de un usuario peatón o vehicular.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se capacitará a los trabajadores sobre el uso y manejo de los equipos y extintores de incendio, las vías de evacuación, las zonas de seguridad, la identificación de los peligros, enfatizando en la prohibición de hacer fuego dentro y fuera del Proyecto. • Se programarán podas semestrales o trimestrales a la vegetación que crezca en el área del proyecto, donde los residuos generados serán dispuestos en un sitio de disposición final autorizado. • Se realizarán mantenciones periódicas a los sitios de almacenamiento de residuos además, de una correcta gestión al momento de disponer los residuos generados por el proyecto.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que los extintores sean sometidos a revisión y mantención, además, de que se encuentren ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo y, en caso de que se ubiquen a la intemperie, que cuenten con un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. • Verificar en terreno el orden y aseo de las instalaciones. • Verificar en terreno el estado de las instalaciones eléctricas. • Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre todas las medidas de prevención y control de incendio, etc. • Verificar que los trabajadores no fumen en las áreas de trabajo. • Verificar que los trabajadores no enciendan fogatas u otros fuegos. • Verificar y tener en obra los registros de capacitaciones realizadas en materias de uso y manejo de los equipos y extintores de incendio, las vías de evacuación, las zonas de seguridad, la identificación de los peligros, enfatizando en la prohibición de hacer fuego dentro y fuera del Proyecto.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7.1.2 del ICE.

11.1.3 Situación de riesgo o contingencia 3: Derrame de sustancias.	
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción. • Operación.
Parte, obra o acción asociada	Mala manipulación o inadecuado almacenamiento de sustancias, elementos o insumos con características de peligrosidad, combustibles, roturas de mangueras u otras piezas de vehículos o equipos de trabajo.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • En ningún caso las zonas de carga de productos o los sistemas de contención de derrames podrán coincidir con los drenes de infiltración o los sumideros de aguas lluvias; esto para evitar la contaminación de aguas lluvias con posibles derrames, y que las cámaras se vean afectadas por desbordes de aguas lluvias. • No se realizarán operaciones de mantención de camiones ni maquinaria al interior del predio. Si por causa mayor se debiera efectuar la reparación de alguna maquinaria o camión dentro del predio, ésta deberá realizarse sobre una lona impermeable que se extenderá en el suelo. • Verificar que las maquinarias cuenten con sus mantenciones al día para evitar derrames de combustible. • Mantener todo residuo peligroso debidamente almacenado en el sitio habilitado. • Todo insumo producto (con potencial de derrame) que no se esté utilizando, se deberá mantener cerrado o contenido. • Todo recipiente que almacene residuos peligrosos o insumos se debe encontrar rotulado de acuerdo al material que contiene.



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	<ul style="list-style-type: none"> Realizar la manipulación de productos con potencial de derrame en sectores que cuenten con la debida protección en el suelo. Mantener a la vista y disposición de todos los trabajadores, las Hojas de Datos de Seguridad de cada uno de los productos que se manejan en el Proyecto. Capacitar a los trabajadores sobre la prevención de derrames y la forma de actuar para controlarlos, en caso de que ocurran.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Verificar que se cumplan en totalidad las medidas de prevención. Exigir que los camiones y equipos de apoyo cuenten con sus mantenciones al día. Verificar y tener en obra, registros de capacitaciones realizadas en materias de prevención de derrames y en la forma de actuar para controlarlos, en caso de que ocurra.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7.1.3 del ICE.

11.1.4 Situación de riesgo o contingencia 4: Afloramiento de aguas subterráneas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Excavaciones.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar a los trabajadores y contratistas dando a conocer el procedimiento de acción correspondiente ante un eventual afloramiento de aguas subterráneas. Mantener accesibles los contactos de los organismos competentes a quienes se debe avisar ante la ocurrencia de esta situación. Registros de capacitación a trabajadores y contratistas dando a conocer el procedimiento de acción. Inspección visual y/o registro fotográfico de contactos de emergencia en lugares accesibles.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Controlar en terreno, que estén capacitados los trabajadores que se encuentran en los trabajos de excavaciones. Verificar en terreno que, los trabajadores y contratistas se encuentra capacitada en los procedimientos que debe llevar a cabo ante un afloramiento de aguas subterráneas. Verificar en terreno la accesibilidad a los contactos de los organismos competentes a quienes se debe avisar ante la ocurrencia de esta situación.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7.1.4 del ICE.

11.2. PLAN DE EMERGENCIAS

11.2.1 Situación de emergencia 1: Sismo.	
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> Construcción. Operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a las fases de construcción y operación del Proyecto.
Acciones a implementar	<p><u>Durante el sismo o terremoto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mantener la calma, no dejar que el pánico domine a las personas. Nunca evacuar el predio durante el sismo, buscar refugio en interior, en la medida de lo posible en las zonas seguras. Cortar la energía eléctrica y alejarse de cables cortados ya que



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	<p>pueden estar energizados. Apagar equipos eléctricos.</p> <p><u>Después del sismo o terremoto:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar si a consecuencia del sismo se hayan producido derrames de sustancias peligrosas o residuos peligrosos. De existir un derrame se trabajará en su contención. • Tomar precauciones con cristales rotos y otros materiales potencialmente cortantes. • No utilizar el teléfono a menos que sea estrictamente necesario, no se deben saturar innecesariamente las líneas telefónicas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Aplica sólo en caso de que se configure algún riesgo ambiental, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a la Superintendencia de Medio Ambiente a través del Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental, disponible en su página web, con copia a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud.</p> <p>(http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Capítulo 7.1.1 del ICE.</p>

11.2.2 Situación de emergencia 2: Incendio.	
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción. • Operación.
Parte, obra o acción asociada	<p>Todas las actividades asociadas a las fases de construcción y operación del Proyecto.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar al jefe directo. • Usar los extintores solo si es un fuego incipiente y si se saben operar. • Cortar la energía eléctrica en el sector afectado, en caso de que corresponda. • Si se determina como incendio declarado, se hará lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Se dará inicio a la extinción del fuego utilizando extintores. - Para accionar el extintor se debe retirar el seguro con una mano, mientras que con la otra se debe dirigir el chorro en forma de abanico a la base del fuego. - Al acercarse a un fuego para combatirlo con un extintor, se debe tener el viento a la espalda para poder aproximarse más y estar resguardado de las llamas. - Nunca debe emplear un extintor a base de agua o espuma para apagar fuegos en equipos eléctricos energizados. - El fuego se propaga rápidamente por lo que no hay que arriesgarse innecesariamente. - Sólo se deben enfrentar fuegos pequeños, por lo tanto, si no se logra controlar en dos minutos, evacuar rápidamente, pero sin correr. - Una vez extinguido el fuego, se revisará el lugar, asegurando no dejar focos que pudieran reavivar el fuego. • En caso de que no sea posible combatir el fuego mediante el uso de extintores, contactar inmediatamente a Bomberos y Ambulancia, en caso de ser necesario. • Procurar mantener alejadas del lugar del siniestro, a personas ajenas a la faena y/o personal que no esté capacitado para enfrentar la emergencia. • De no ser posible el control del fuego sin mayores riesgos, proceder a evacuación del área donde se esté produciendo el incendio y esperar la llegada de organismos de reacción en una zona segura.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA	<p>Una vez finalizado el evento, en un plazo no superior a 48 horas, se procederá a elaborar un “Informe Preliminar de Emergencia y/o</p>



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

de la activación del Plan	<p><i>Contingencias</i>”, que, será presentado a la Superintendencia de Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente. El informe deberá incluir los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa, fecha, hora, sustancia, residuos, emisiones al aire, duración del evento, acciones de control ejecutadas, personas afectadas, etc.). • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia como posibles derrames de sustancias peligrosas u otra, el cual deberá considerar las directrices normativas aplicables a esta materia. <p>El Encargado de Prevención de Riesgos deberá generar una acción preventiva, incluyendo la investigación de la causa, y remitir copia de este por correo electrónico al encargado de Prevención de Riesgos y al Constructor de la Obra.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7.1.2 del ICE.

11.2.3 Situación de emergencia 3: Derrame de sustancias.	
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción. • Operación.
Parte, obra o acción asociada	Mala manipulación o inadecuado almacenamiento de sustancias, elementos o insumos con características de peligrosidad, combustibles, roturas de mangueras u otras piezas de vehículos o equipos de trabajo.
Acciones a implementar	<p>En caso que, a pesar de las medidas preventivas o por causa de un movimiento sísmico o por abastecimiento de combustible, se produzca un derrame, se deberá realizar las acciones que a continuación se indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accionar la alarma general en caso de riesgo a la salud de las personas. • Se debe ubicar la fuente de origen del problema y detener el derrame, si es que esta actividad no presenta riesgos a la salud de las personas. • Se deberá mantener al alcance los equipos de control de incendios, para actuar de manera inmediata en caso que sea necesario. Para el control del derrame, se necesitará el kit para control de derrames que contiene (guantes plásticos, pala, sacos con arena, tierra o aserrín, cordones absorbentes, botas y recipiente impermeable) y luego construir un pretil con arena, tierra o aserrín, u otro material, para evitar que se expanda el material. • Una vez controlado el derrame se deberá remover el material contaminado (por ejemplo, la misma arena o tierra utilizada para contener el derrame) y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos del Proyecto. • En caso que el derrame se haya producido sobre el terreno natural, proceder al retiro de la capa de suelo afectada y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos del Proyecto. Posteriormente se restablecerá el suelo a su condición original en cuanto a cobertura y profundidad, lo cual se demostrará a través de fotografías tomadas con el antes y después del retiro del terreno natural. • El material recuperado se almacenará en contenedores con tapa



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	dentro de la bodega de residuos peligrosos para luego ser dispuesto en sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>En el caso de derrames de gran envergadura (más de 200 l) se procederá a avisar, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el evento, a las autoridades pertinentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA: (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).</p> <p>En caso de ocurrencia de un accidente que, afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 hrs, señalando 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 control utilizadas durante el evento de contaminación. • Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio. • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancias, residuos, emisiones al aire u otro relacionado con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas; etc.). • La identificación ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. • En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes). <p>Además, se presentará un “<i>Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias</i>” en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Autoridad ambiental. En este informe se considerará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.). • Área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). • La identificación y explicación de las(s) posibles (s) técnica (s) y/o acción (es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia. • La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7.1.3 del ICE.

11.2.5 Situación de emergencia 5: Afloramiento de aguas subterráneas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Excavaciones.
Acciones a implementar	Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

	<p>tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 hrs, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que, ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</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 el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). • Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. • El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que, se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 hrs. • 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>En el caso de que, se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la DGA través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA: (http://snifa.sma.gob.cl/SistemaSeguimientoAmbiental/).</p> <p>En caso de ocurrencia de un accidente que afecte los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 hrs, señalando 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 control utilizadas durante el evento de contaminación. • Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. • En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Solo en caso de accidentes). <p>Además, se presentará un “<i>Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias</i>” en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, a la Autoridad ambiental. En este informe se considerará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancias, residuos, emisiones al aire u otro relacionado con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas; etc.). • La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el



	<p>suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire).</p> <ul style="list-style-type: none"> • La identificación y explicación de las(s) posibles (s) técnica (s) y/o acción (es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). • Un protocolo aplicable al manejo proyectado de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia. • La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 7.1.5 del ICE.

12°. Que, durante el proceso de evaluación, no hubo solicitudes 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.

13°. Que, conforme a lo señalado en el artículo 19 inciso tercero de la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, “*se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca o si el respectivo proyecto o actividad requiere de un Estudio de Impacto Ambiental o cuando no se acredite el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, de acuerdo a lo dispuesto en la misma Ley*”.

Atendido lo anterior, corresponde rechazar el proyecto “Parque Quilicura”. El Proyecto no subsanó los errores, omisiones o inexactitudes de que adolece la Declaración de Impacto Ambiental, con la información presentada en la Adenda y la Adenda complementaria. Además, no es posible descartar la inexistencia de los efectos, características o circunstancias contemplados en la letra f) el Artículo 11 de la Ley N°19.300, identificados en la sección 6.6 del ICE y 5.6 de la presente Resolución, no cumpliéndose tampoco, con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenido en el permiso ambiental sectorial aplicable 132, Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, identificado en la sección 9.1.1 del ICE.

RESUELVO:

1°. Calificar desfavorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Parque Quilicura”, de Inmobiliaria Todos Los Santos S.A.

2°. Hacer presente que el proyecto “Parque Quilicura” no se podrá ejecutar y que los órganos de la administración del Estado con competencia ambiental no podrán otorgar las correspondientes autorizaciones o permisos, en razón del impacto ambiental del referido proyecto, aún cuando se satisfagan los demás requisitos legales, en tanto, no se les notifique pronunciamiento en contrario.

3°. 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



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>

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

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

AFA/JMM/SCA

Distribución:

Ernesto Valle Velarde <jtkeymer@vain-arm.cl>
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 Quilicura <juancarrasco@quilicura.cl>
SEC, Región Metropolitana de Santiago <esariego@sec.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <cacevedo@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,
Región Metropolitana de Santiago <crodriguez@desarrollosocial.gob.cl>
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <paula.labrab@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago <eroldan@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <mjerrazuriz@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago <jfernandez@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 <ebreis@monumentos.gob.cl>
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <emunoz@conadi.gov.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

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



Validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152536304>