

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
Región Metropolitana de Santiago

Califica Ambientalmente el Proyecto “Loteo D.F.L. N° 2 con Construcción Simultánea Conjunto Habitacional en Macrolote ML-E17”
Resolución Exenta N°
Santiago

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) admitida a trámite con fecha 21 de septiembre de 2018 y su Adenda de fecha 14 de enero de 2019 del Proyecto “Loteo D.F.L. N° 2 con Construcción Simultánea Conjunto Habitacional en Macrolote ML-E17” presentado por SERVIU Metropolitano.

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, que se detallan en el Capítulo II del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del Proyecto “Loteo D.F.L. N° 2 con Construcción Simultánea Conjunto Habitacional en Macrolote ML-E17”.

3°. El Acta de Evaluación N° 04/2018 de fecha 9 de octubre de 2018 y el Acta de Evaluación N° 02/2019 de fecha 5 de marzo de 2019, ambas del Comité Técnico de la Región Metropolitana.

4°. El ICE de la DIA del Proyecto “Loteo D.F.L. N° 2 con Construcción Simultánea Conjunto Habitacional en Macrolote ML-E17” de 8 de marzo de 2019.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana, de fecha 18 de marzo de 2019.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto “Loteo D.F.L. N° 2 con Construcción Simultánea Conjunto Habitacional en Macrolote ML-E17”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 428, de fecha 11 de marzo de 2018 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en la Res. TRA 119046 de fecha 25 de octubre de 2018, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 1.600 de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1°. Que, el SERVIU METROPOLITANO, (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del Proyecto “Loteo D.F.L. N° 2 con Construcción Simultánea Conjunto Habitacional en Macrolote ML-E17” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	SERVIU METROPOLITANO.
Rut	61.812.000-7
Domicilio	Serrano N° 45, piso 6, Santiago
Teléfono	56229014002
Nombre representante legal	César Antonio Faúndez Burgos.
Rut representante legal	13.482.515-4
Domicilio representante legal	Serrano N° 45, piso 6, Santiago.
Teléfono representante legal	56229014002
Correo electrónico Titular o representante legal	cfaundez@minvu.cl, dmoder@minvu.cl

2°. Que conforme se indica en el ICE de fecha 8 de marzo de 2019, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Metropolitana, ha recomendado aprobar el Proyecto, considerando que:

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

3°. Que en sesión de fecha 18 de marzo de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana, acordó calificar favorablemente el Proyecto “Loteo D.F.L. N° 2 con Construcción Simultánea Conjunto Habitacional en Macrolote ML-E17”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 8 de marzo de 2019, el cual forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	El objetivo del Proyecto consiste en la construcción de un conjunto habitacional a emplazarse en la comuna de Cerrillos.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Tipología principal: De acuerdo al artículo 10 de la Ley 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el Proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en la letra: “h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas. h.1. Se entenderá por Proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los Proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características”. “h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas o consulten la construcción de 300 o más viviendas;”. El Proyecto contempla la construcción de 813 viviendas en una superficie de 84.282,35 m ² . Tipología Secundaria: No tiene.		
Vida útil	Indefinida.		
Monto de inversión	US\$ 51.000.000 (cincuenta y un millones de dólares).		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El hito que dará inicio a la ejecución del Proyecto corresponde al escarpe del terreno.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	Capítulo J de la DIA.
		[X]	

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

Proyecto modifica un Proyecto o actividad	Si	No	El Proyecto corresponde a un Proyecto nuevo, por lo que no modifica algún Proyecto o actividad, según se indica en el capítulo H de la DIA.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el Proyecto sí modifique un Proyecto o actividad]	Si	No	Capítulo H de la DIA.
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

División político-administrativa	El Proyecto se localiza en la Provincia de Santiago, Región Metropolitana, comuna de Cerrillos. Específicamente al interior del ex – aeródromo Los Cerrillos, en un lote delimitado por la prolongación de Av. Los Cerrillos, el Parque Bicentenario Cerrillos, la prolongación de Av. Lo Errázuriz y la Autopista Central General Velásquez.																						
Descripción de la localización	Según el Instrumento de Planificación Territorial (IPT) correspondiente y conforme lo señala el CIP adjunto en Anexo 2.05 de la DIA, el Proyecto se encuentra emplazado en una zona de uso mixto preferentemente residencial en densidad media, además de permitir usos de equipamiento, espacio público y área verde. El Macrolote ML E17 es parte del plano T-1413 de SERVIU Metropolitano “Loteo otros Usos y Vivienda sin Construcción Simultánea Ciudad Parque Bicentenario Etapa Uno” aprobado por la Dirección de Obras Municipales de Cerrillos mediante Resolución N° 225 del 2008. El Proyecto se justifica por tener conectividad a través de las vías Norte – Sur, Av. Pedro Aguirre Cerda, Autopista Central - General Velásquez, Av. Departamental y las futuras vías de conexión propuestas en la modificación N° 105 del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), como son la continuación de Av. Lo Errázuriz que conectará con Av. Lo Ovalle.																						
Superficie	El Proyecto se emplazará en un terreno cuya superficie corresponde a 84.282,35 m ² sobre los cuales se edificarán 52.849,9 m ² . Adicionalmente, contempla servicios y áreas de uso público, como una plaza central emplazada en una superficie de 4.940 m ² , equipamiento comunitario con una superficie de 1.908 m ² y aproximadamente 6.072 m ² de áreas verdes, junto con diferentes servicios de esparcimiento, tales como multicanchas conformadas y construidas, zonas arboladas, huertos urbanos y juegos infantiles. Mayores detalles en la tabla 2 de la DIA.																						
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>Tabla 1: Coordenadas geográficas UTM WGS84 Huso19 S – Polígono del Proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas</th> </tr> <tr> <th>Norte (m)</th> <th>Este (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>6.292.108,044</td> <td>342.013,341</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>6.291.948,601</td> <td>342.234,540</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>6.291.734,452</td> <td>342.085,308</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>6.291.896,377</td> <td>341.864,116</td> </tr> <tr> <td>Centroide</td> <td>6.291.916,486</td> <td>342.042,974</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 1 de la DIA.</p>			Vértice	Coordenadas		Norte (m)	Este (m)	A	6.292.108,044	342.013,341	B	6.291.948,601	342.234,540	C	6.291.734,452	342.085,308	D	6.291.896,377	341.864,116	Centroide	6.291.916,486	342.042,974
Vértice	Coordenadas																						
	Norte (m)	Este (m)																					
A	6.292.108,044	342.013,341																					
B	6.291.948,601	342.234,540																					
C	6.291.734,452	342.085,308																					
D	6.291.896,377	341.864,116																					
Centroide	6.291.916,486	342.042,974																					
Caminos de acceso	El acceso a la obra durante todo el período de construcción se llevará a cabo por Av. Los Cerrillos. La vía de acceso durante la operación será por la prolongación de Av. Los Cerrillos.																						
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e	<input type="checkbox"/> Localización y georreferenciación del Proyecto, Figura 2 de la DIA. <input type="checkbox"/> Planos del Proyecto, Anexo 3 de la DIA.																						

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<input type="checkbox"/> Partes y obras del Proyecto en formato KMZ, Anexo 2.02 de la Adenda. <input type="checkbox"/> Ingreso Permiso de Edificación y CIP, Anexo 2 de la DIA.
--	--

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. 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	Se realizará el cierre perimetral del terreno, que considerará la instalación de barreras acústicas de 18 mm de espesor para cada uno de los frentes de trabajo con las características indicadas en el punto A.4.1.1 de la DIA.
Instalación de faenas.	Corresponde principalmente a las instalaciones de galpones para corte de fierros y bodegas de acopio de materiales, todos construidos de material OSB, base de radier y techados con material <i>zinc alum</i> . En esta zona se llevarán a cabo las habilitaciones de zonas de carga y descarga y señalizaciones al interior y exterior del predio. Los servicios sanitarios (baños químicos, duchas, lavatorios) serán implementados de acuerdo al D.S. N° 594/1999 del MINSAL. En la figura 10 de la DIA se presenta el plano de distribución de faena.
Sitio de acopio de residuos.	El Patio de Acopio Temporal de Residuos corresponde a la instalación para el almacenamiento transitorio de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados en la faena, para luego ser enviados a destinatarios autorizados en cumplimiento con los estándares y plazos que manda la normativa vigente. Este sitio se ubicará en un sector de terreno contiguo a la zona de faena. Las demarcaciones para el acopio de los residuos no peligrosos serán del tipo <i>raschel</i> o similar, empleando adicionalmente señalética altamente visible. Mayores detalles en el capítulo C, punto C.4.1.1 de la DIA (PAS 140).
Almacenamiento temporal de residuos peligrosos.	Se contará con una bodega para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos la que se ubicará dentro del sitio destinado al acopio de residuos. Dicha bodega cumplirá con las especificaciones del D.S. N° 47/1992 del MINVU, la OGUC y el D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Mayores detalles en Capítulo C, punto C.4.2 de la DIA (PAS 142).
4.3.1.2 ACCIONES	
Nombre	Descripción
Preparación del terreno y escarpe	Se efectuará el despeje del terreno para luego realizar un escarpe del estrato superior de material vegetal en toda su superficie (84.282,35 m ²) considerando una profundidad de capa vegetal de 20 cm, generando un volumen de 16.856,47 m ³ de material inerte. El material a escarpar será destinado a las diferentes plantaciones a realizar en la fase de urbanización.
Perforación	Corresponde a las actividades propias de la realización de un sondaje necesario para determinar la mecánica de suelo para la construcción del Proyecto. Se han considerado, según el Estudio de Mecánica de Suelos (Anexo 04. Estudios de la DIA) 10 calicatas de 3 m de profundidad, 4 calicatas de 8 m de profundidad y 1 sondaje de 30 metros, a fin de determinar las propiedades geotécnicas del suelo de fundación y los parámetros para el diseño estructural de los pavimentos interiores.
Excavación	Las excavaciones se ejecutarán conforme a lo establecido en el Estudio de Mecánica de Suelos (Anexo 04. Estudios de la DIA). El volumen de material a excavar proveniente de las fundaciones y del escarpe de la totalidad del terreno corresponde a 66.109,61 m ³ . Toda la tierra que se remueva a causa de las diferentes actividades de la fase de construcción del Proyecto se utilizará con el fin de generar la nueva geografía de la plaza central, proyectando las colinas que formarán esta área verde.
Urbanización	Corresponde a las obras efectuadas en el exterior, entre las cuales se destacan las obras vialidad, áreas verdes, accesos, espacios comunes exteriores, etc., es decir, todas aquellas que no están relacionadas directamente con la construcción de las viviendas.
Obra gruesa	La obra gruesa se inicia con la construcción de las fundaciones de las diferentes viviendas y edificaciones, para inmediatamente iniciar el

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

	<p>levantamiento de los elementos estructurales de hormigón armado, tales como pilares, vigas y losas, muros y cubiertas. Avanzada la obra gruesa se inicia la instalación de tabiquerías interiores, ductos, instalaciones y arranques de servicios. El sistema de fundación recomendado corresponde a zapatas rígidas, continuas y/o aisladas apoyadas directamente en el horizonte de grava compacta. Lo anterior, conforme las disposiciones de los artículos 5.7.1 y siguientes de la OGUC y según las especificaciones técnicas incluidas en la mecánica de suelos (Anexo 04. Estudios de la DIA).</p>
Terminaciones	<p>Consiste en la ejecución de las terminaciones de los diferentes niveles, incluyendo obras e instalaciones tendientes a habilitar los recintos para su uso tales como pavimentos interiores, luminarias, artefactos, pinturas y revestimientos de pisos y muros, etc.</p>
Carga y volteo	<p>La actividad de carga y descarga de material se realizará mediante lo extraído por la excavadora a los camiones tolva y siguiendo las normativas vinculadas a esta actividad.</p>
Lavado de ruedas	<p>El lavado de ruedas de los camiones se realizará previo a la salida de la obra. Se contará con una piscina decantadora de 1 m³. La extracción de los residuos se ejecutará por una empresa autorizada para el retiro de estas aguas, en promedio cada 2 semanas o según sea necesario. Se mantendrá en obra un registro del retiro de estas aguas residuales.</p>
Lavado de canoas de camiones <i>mixer</i>	<p>Se contará con carteles en obra para prohibir el lavado de canoas de camión <i>mixer</i> u otras herramientas en terreno (medida preventiva). En caso de que lo anterior no ocurra, en obra estará habilitado un sector para el lavado de canoas de camiones <i>mixer</i> con las siguientes especificaciones (respuesta 1.9 de la Adenda):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Se excavará una piscina de 4 m² de superficie y de 0,5 m de profundidad, la que estará recubierta con polietileno doble que sobresaldrá 60 cm por el contorno de la excavación. <input type="checkbox"/> Esta piscina será utilizada para lavar y verter el cemento restante del lavado de las canoas de los camiones <i>mixer</i>. <input type="checkbox"/> En los procesos de lavados del camión <i>mixer</i> y/o sus canoas se estima un consumo de 200 L/semana de agua y se estima que se retire aproximadamente un total de 1,5 m³/mes de escombros. <input type="checkbox"/> Cuando el pozo se encuentre lleno y evaporada el agua residual, con la lechada endurecida, esta se demolerá mecánicamente y será trasladada al contenedor de acopio de escombros disponible en obra. <p>En la figura 1 de la Adenda se ilustra el sistema de lavado antes descrito. Los <u>residuos líquidos</u> serán acumulados de manera temporal en la piscina señalada, para luego ser retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana y dispuestos en un lugar autorizado. Por su parte, los <u>residuos de hormigón</u> serán retenidos y una vez secos serán picados por personal de la obra y almacenados en un contenedor para que sean retirados y dispuestos en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana.</p> <p>Alternativamente, el titular podrá utilizar rampa de lavado de camiones prefabricada que genere condiciones de resultado de operaciones de lavado similares a las detalladas en el modelo indicativo presentado en la Figura 1 de la Adenda.</p> <p>El agua utilizada para esta actividad será mediante la conexión a la red general del sector perteneciente a SMAPA.</p>
Vialidad	<p>Las rutas más probables para la fase de construcción se indican en la tabla 1 de la Adenda. En obra existirá un registro de carácter permanente sobre el ingreso y egreso de camiones, indicando la actividad y las frecuencias de los mismos.</p> <p>Se evitará la circulación de camiones relacionados con la obra del Proyecto, en las horas de alto flujo vehicular de (7:00 a 9:00 horas y de 17:00 a 20:00 horas) con el objeto de evitar mayor congestionamiento a la situación actual de Santiago. En relación a las obras que se realicen en la vía pública, el Titular considerará lo establecido en Capítulo N° 5 “Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía”, del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.</p>

4.3.2 SUMINISTROS BÁSICOS

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

Abastecimiento de agua potable y servicios higiénicos	<p>Para el abastecimiento general de agua potable y descarga de aguas servidas se realizará la conexión a la red general del sector, tal como es señalado en el Certificado N° 28.307/2017 de fecha 31 de marzo de 2017 emitido por la empresa sanitaria SMAPA (Anexo 2.02 de la DIA).</p> <p><u>Agua potable:</u> Para el abastecimiento de agua potable se dispondrán en los lugares de trabajo recipientes portátiles de agua potable.</p> <p><u>Servicios higiénicos:</u> Para los trabajadores que se encuentren en los distintos sectores, se aclara que conforme avance el estado de las obras, los baños químicos serán trasladados, para así respetar las distancias que debe tener respecto a los lugares de trabajo y accesibilidad de acuerdo al D.S. N° 594/99 MINSAL.</p>																		
Sistema de abastecimiento eléctrico	Se solicitará empalme eléctrico provisorio de la empresa del sector. Las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por esta, según lo establecido en el D.S. N° 92/1983, "Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos", del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta de la Superintendencia de Electricidad y Combustible N° 1128/2006 y el Trámite Eléctrico TE1 "Declaración de Instalación Eléctrica Interior".																		
Maquinaria	En la tabla 13 de la DIA se presenta información referente a los vehículos y maquinarias a utilizar en esta fase para las distintas actividades.																		
Combustible	La recarga de combustible de las maquinarias se realizará diariamente mediante la estación de servicios más cercana o aquella con la cual se realice un convenio de suministro. No existirá recarga de combustible dentro de la obra.																		
4.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES																			
El Proyecto, debido a su tipología, no contempla extraer o explotar recursos naturales renovables.																			
4.3.4.1 EMISIONES A LA ATMÓSFERA																			
Nombre	Descripción																		
Emisiones	<p>En el Anexo 3.02 de la Adenda se adjunta el informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas corregido del Proyecto. Durante esta fase, las principales fuentes de emisión son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Perforación. <input type="checkbox"/> Escarpe. <input type="checkbox"/> Excavaciones. <input type="checkbox"/> Acopio del material. <input type="checkbox"/> Carga y descarga. <input type="checkbox"/> Circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados. <input type="checkbox"/> Combustión de maquinaria y vehículos. <p>Como resultado del estudio y en virtud del análisis del D.S. N° 31/2016 MMA, se obtiene la siguiente información referida a las emisiones que deberá compensar el Proyecto:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 2: Resumen de las emisiones a compensar (ton/año).</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Fase</th> <th>MP_{2,5}Total</th> <th>MP₁₀Total</th> <th>Emisiones a compensar</th> <th>Emisiones al 120%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Const.</td> <td>2,02</td> <td>3,43</td> <td>3,43</td> <td>4,12</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Limite PPDA</td> <td>2</td> <td>2,5</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 40 del Anexo 3.02 de la Adenda.</p> <p>En relación a lo anterior, el Proyecto cumple con el D.S. N° 31/2016 MMA, debiendo compensar sus emisiones de MP₁₀.</p>	Año	Fase	MP _{2,5} Total	MP ₁₀ Total	Emisiones a compensar	Emisiones al 120%	1	Const.	2,02	3,43	3,43	4,12	Limite PPDA		2	2,5		
Año	Fase	MP _{2,5} Total	MP ₁₀ Total	Emisiones a compensar	Emisiones al 120%														
1	Const.	2,02	3,43	3,43	4,12														
Limite PPDA		2	2,5																
Al respecto, mediante Ord. N° 97 de fecha 31 de enero de 2019, la SEREMI de Medio Ambiente da la conformidad al Proyecto.																			
4.3.4.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES																			
Nombre	Descripción																		
Residuos líquidos	El lavado de ruedas de los camiones se realizará previo a la salida de la obra.																		

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

industriales	<p>Se contará con una piscina decantadora de 1 m³ y los residuos serán extraídos por una empresa autorizada para el retiro de estas aguas, cada 2 semanas o según sea necesario. Se mantendrá en obra un registro del retiro de estas aguas residuales.</p> <p>Para el <u>lavado de camiones mixer</u> se excavará una piscina, la cual estará recubierta con polietileno doble que sobresaldrá 60 cm por el contorno de la excavación. Esta piscina será utilizada para lavar y verter el cemento restante del lavado de las canoas de los camiones <i>mixer</i>. Cuando el pozo se encuentre lleno y evaporada el agua residual y con la lechada endurecida, esta se demolerá mecánicamente y será trasladada al contenedor de acopio de escombros disponible en obra. Los residuos líquidos provenientes de esta actividad serán acumulados de manera temporal en la piscina señalada, para luego ser retirados por contratistas autorizados por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana y dispuestos en un lugar autorizado.</p>
Residuos líquidos domésticos	Para la descarga de aguas servidas se realizará una conexión a la red general del sector, tal como es señalado en el Certificado de N° 28.307/2017, emitido por la empresa sanitaria SMAPA (Anexo 2.02 de la DIA).
4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO	
Nombre	Descripción
Ruido y Vibraciones	<p>En el Anexo 4.1 de la DIA se presenta el Estudio de Ruido y Vibraciones actualizado del Proyecto.</p> <p>Los receptores identificados se ubican en las zonas ZMH2, ZMH3 y Zona R (PRC Lo Espejo). Según lo especificado en el D.S. N° 38/11 MMA y la Resolución Exenta N° 491/16 de la SMA se homologan a Zona II y el receptor emplazado en Zona Área Verde (ZAV) se homologa a Zona I. Por otro lado, la Zona Habitacional Mixta a partir de sus usos de suelo permitidos debe ser homologada a Zona II del D.S N° 38/11 MMA.</p> <p>Para evaluar impacto de vibraciones se considera que los receptores corresponden, según el “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>” de la <i>Federal Transport Administration</i> de Estados Unidos (FTA), a “Edificios donde la gente normalmente duerme” (vivienda) para el caso de los receptores R1 a R3 y “Suelo Institucional con Uso Principalmente Diurno” para el caso de los receptores R4 a R6, asimismo se considera que los eventos vibratorios generados al interior de la obra corresponden a eventos ocasionales, de este modo los límites para eventos vibratorios se indican en la Tabla 4.2 del Anexo 4.1 de la DIA y corresponde a 75 (VdB).</p> <p>Para efectos de la modelación el titular consideró una barrera acústica perimetral cuyas características se detallan en el punto 4.1.1 del Anexo 4.1 de la DIA.</p> <p>Con la implementación de las medidas de control propuestas y de acuerdo a lo presentado en la tabla 4.3 del Anexo 4.1 de la DIA se concluye que el Proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 MMA para horario diurno en todos sus receptores. Asimismo, a partir del modelo de cálculo para vibraciones se estima cumplimiento del estándar <i>FTA - Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i> en todas las etapas evaluadas, ya que no se superan los límites indicados en la Tabla 4.3 del citado Anexo 4.1.</p>
Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 609 de fecha 25/01/2019 condicionado a la implementación de las medidas propuestas por el titular.	
4.3.5 RESIDUOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS	
4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Residuos sólidos domiciliarios	<p>Durante esta fase se contempla la generación de residuos asimilables a domiciliarios por el personal de obra. Se estima una de generación de 177 kg/día, considerando una tasa de 1,18 kg/persona-día y un máximo de 150 trabajadores. Para almacenar temporalmente los residuos se dispondrá de 5 contenedores con tapa y ruedas, cada uno de 360 litros de capacidad, reforzados en su interior por una bolsa plástica resistente, los cuales serán vaciados según frecuencia de recolección del camión municipal, aproximadamente cada dos días, con la finalidad de evitar la generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios evitando así la generación de focos de insalubridad. Los contenedores estarán distribuidos uniformemente al interior del terreno y serán llevados a la zona de instalación de faenas al</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

	momento de retiro municipal.																															
Excedentes de tierra, escombros, reciclables	<p>El movimiento de tierra derivado de las labores de excavación para la fase de construcción corresponde a 66.109,61 m³. Este tipo de residuos será utilizado para la formación de la plaza central del Proyecto. Adicionalmente, se implementará un registro que dé cuenta de los residuos generados, indicando cantidades mensuales que serán enviadas a un sitio de disposición final autorizado, conforme al “Listado de sitios autorizados para disposición de escombros inertes” publicado en la página de la SEREMI de Salud RM. Lo anterior, a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción se remitirá dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boletas, facturas, guías de despacho, certificados de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RM, SEREMI de Salud RM y los organismos competentes según el formato presentado en el punto A.4.8.4 de la DIA. Todos los residuos sólidos generados durante esta fase provenientes de excavaciones y catalogados como escombros serán enviados a un sitio autorizado para su disposición final y no contendrán sustancias o residuos peligrosos. A continuación, se presenta un resumen con los residuos generados durante esta fase y su manejo:</p> <p>Tabla 3: Caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos en la fase de construcción.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de residuo</th> <th>Características</th> <th>Cantidad</th> <th>Tipo de almacenamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Inerte</td> <td>Material Integral y tierra vegetal</td> <td>66.109,61 m³/total</td> <td>Disposición para formación de colinas de plaza central.</td> </tr> <tr> <td>Escombros</td> <td>1.057 m³/total</td> <td>Contenedor metálico abierto.</td> </tr> <tr> <td>Fierro</td> <td>Descarte de fierro</td> <td>3,67 ton/mes</td> <td rowspan="5">Tambores metálicos, debidamente rotulados. En caso de que los residuos sean de mayor tamaño, se dispondrán en contenedores metálicos abiertos.</td> </tr> <tr> <td>Madera</td> <td>Descarte de madera</td> <td>8,81 ton/mes</td> </tr> <tr> <td>Aluminio</td> <td>Descarte de terminaciones</td> <td>1,84 ton/mes</td> </tr> <tr> <td>Papel, cartón y productos de papel</td> <td>Descarte de oficinas y embalaje, tuberías</td> <td>0,66 ton/mes</td> </tr> <tr> <td>Vidrio</td> <td>Descarte de terminaciones</td> <td>1,10 ton/mes</td> </tr> <tr> <td>Plástico</td> <td>Descarte de oficinas y embalaje, terminaciones</td> <td>3,30 ton/mes</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 38 de la DIA.</p>	Tipo de residuo	Características	Cantidad	Tipo de almacenamiento	Inerte	Material Integral y tierra vegetal	66.109,61 m ³ /total	Disposición para formación de colinas de plaza central.	Escombros	1.057 m ³ /total	Contenedor metálico abierto.	Fierro	Descarte de fierro	3,67 ton/mes	Tambores metálicos, debidamente rotulados. En caso de que los residuos sean de mayor tamaño, se dispondrán en contenedores metálicos abiertos.	Madera	Descarte de madera	8,81 ton/mes	Aluminio	Descarte de terminaciones	1,84 ton/mes	Papel, cartón y productos de papel	Descarte de oficinas y embalaje, tuberías	0,66 ton/mes	Vidrio	Descarte de terminaciones	1,10 ton/mes	Plástico	Descarte de oficinas y embalaje, terminaciones	3,30 ton/mes	
	Tipo de residuo	Características	Cantidad	Tipo de almacenamiento																												
Inerte	Material Integral y tierra vegetal	66.109,61 m ³ /total	Disposición para formación de colinas de plaza central.																													
	Escombros	1.057 m ³ /total	Contenedor metálico abierto.																													
Fierro	Descarte de fierro	3,67 ton/mes	Tambores metálicos, debidamente rotulados. En caso de que los residuos sean de mayor tamaño, se dispondrán en contenedores metálicos abiertos.																													
Madera	Descarte de madera	8,81 ton/mes																														
Aluminio	Descarte de terminaciones	1,84 ton/mes																														
Papel, cartón y productos de papel	Descarte de oficinas y embalaje, tuberías	0,66 ton/mes																														
Vidrio	Descarte de terminaciones	1,10 ton/mes																														
Plástico	Descarte de oficinas y embalaje, terminaciones	3,30 ton/mes																														
4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS Y SUSTANCIAS PELIGROSAS																																
Nombre	Descripción																															
Residuos peligrosos	<p>Respecto de este tipo de residuos, el titular se asegurará que las empresas que presten el servicio de transporte y tratamiento cuenten con las autorizaciones sanitarias correspondientes y cumplan con las disposiciones generales del D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Los residuos acopiados en ningún caso se almacenarán por un periodo mayor a 6 meses y se mantendrá en obra los correspondientes registros de los sitios de disposición final. La estimación de RESPEL se presenta a continuación:</p> <p>Tabla 4: Residuos peligrosos fase de construcción.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Residuo</th> <th>Tipo</th> <th>Cantidad m³/mes</th> <th>Peligrosidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Envases vacíos de</td> <td>Envases vacíos de</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Residuo	Tipo	Cantidad m ³ /mes	Peligrosidad	Envases vacíos de	Envases vacíos de																									
Residuo	Tipo	Cantidad m ³ /mes	Peligrosidad																													
Envases vacíos de	Envases vacíos de																															

	pintura	desmoldantes	0,5	Inflamable
		Envases vacíos de imprimantes		
	Envases vacíos de solvente	Envases vacíos de ácido muriático	0,2	
	Envases vacíos de pegamento, aceites y barnices	Trapos y huaipes contaminados	0,4	
		Envases vacíos de espuma de poliuretano		
Envases vacíos de adhesivos de contacto				

Fuente: Elaboración propia en base a Tabla 26 de la DIA.

Los residuos acopiados deberán ser almacenados en contenedores metálicos con tapa u otro material compatible químicamente con la cantidad y tipo de residuo a almacenar, impidiendo el derrame o fuga de material durante el almacenamiento transitorio o transporte. Se contará con una bodega para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos al interior de la obra, dando cumplimiento a lo establecido en el D.S. N° 148/03 del MINSAL y a la OGUC.

Las mantenciones de equipos y maquinaria a utilizar en la obra se realizarán con empresas externas, fuera del área del Proyecto. Se implementará un registro en obra de los talleres autorizados donde se realizarán las mantenciones.

Almacenamiento de sustancias peligrosas.	El titular indica que se almacenarán menos de 3 toneladas de sustancias inflamables, de acuerdo a lo detallado en la tabla 27 de la DIA. Dichas sustancias serán almacenadas en una bodega común de acuerdo artículo 25 del D.S. N° 43/2015 del MINSAL. Adicionalmente, el titular se asegurará que la empresa que preste el servicio de transporte cumpla con las disposiciones generales establecidas en el D.S. N° 298/1995 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
--	--

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV 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
Conjunto habitacional	<p>El Proyecto estará compuesto por 4 manzanas donde se distribuirán 8 condominios con edificios de 4 y 8 pisos, totalizando 768 viviendas en altura y 45 viviendas unifamiliares de tipo <i>Townhouse</i>, de tres pisos. Contará con un total de 776 unidades de estacionamientos vehiculares y 418 para bicicletas.</p> <p><u>Manzana A</u> (esquina sur-poniente): Contempla la construcción de tres condominios de viviendas en altura, dos edificios de 4 pisos, dos edificios de 8 pisos y otro edificio de 8 pisos. Además, se construirán 12 viviendas unifamiliares tipo <i>Townhouse</i> y el área comercial del barrio (6 locales comerciales) dentro del condominio Los Pimientos. Cada condominio cuenta con multicancha y zona de huertos urbanos, además de los estacionamientos vehiculares y de bicicletas requeridas. Todos los edificios tendrán acceso peatonal desde la vía pública, exclusivo para cada uno y un sistema de circulación y accesibilidad general que los conecta al interior del condominio y permite el uso de todos los servicios.</p> <p><u>Manzana B</u> (esquina nor-poniente): Esta manzana contará con dos condominios, el primero denominado “Las Parkinsonias” y corresponde a un edificio de 4 pisos de altura junto a otro de 8 pisos. El segundo condominio denominado “Las Chitalpas” contará con 3 edificios, dos de 4 pisos y otro de 8 pisos. Cada uno los condominios cuentan con multicancha y zona de</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

	<p>huertos urbanos; además de estacionamientos vehiculares y para bicicletas, los que se encuentran rodeados de áreas verdes.</p> <p><u>Manzana C</u> (esquina sur-oriental): Contempla la construcción de 24 viviendas unifamiliares de tipo <i>Townhouse</i> de tres pisos con salida frontal a la calle y un condominio de viviendas en altura con un edificio de 4 pisos, junto a otro edificio de 8 pisos con un total de 96 departamentos. Contará con zona de huertos urbanos y de juegos infantiles; además de estacionamientos vehiculares y para bicicletas. Al igual que las otras manzanas, este condominio se conecta por medio de un paseo público a la plaza central, equipamiento y comercio, el que contará con mobiliario urbano, zonas de circulación peatonal y de bicicletas.</p> <p><u>Manzana D</u> (esquina nor-oriental): Estará conformada por dos condominios con viviendas en altura y al igual que el anterior considera viviendas unifamiliares de tipo <i>Townhouse</i> de tres pisos. Incorporará un edificio de 4 pisos junto a un edificio de 8 pisos. Estos condominios cuentan con huertos familiares, juegos infantiles y estacionamientos para vehículos y bicicletas. El detalle de las viviendas por condominio está señalado en la Tabla 3 de la DIA.</p> <p>El Proyecto cuenta con Resolución de Aprobación de EISTU mediante ORD.SM/AGD/N° 4939 de fecha 30 de mayo de 2018 de la SEREMITT (Anexo 4.08 de la DIA).</p>
Locales comerciales	El Proyecto contempla un área para comercio con 6 locales comerciales. Durante esta fase los dueños de los locales comenzarán la ocupación de ellos con el fin de ofrecer sus productos y servicios.
Cesión de equipamiento y áreas verdes	<p>Los 8 condominios proyectados contarán con áreas verdes interiores más zonas de juegos infantiles y una zona de huerta urbana con módulo de bodega y sombreadero. En relación a los huertos urbanos, el titular aclara que en el área de emplazamiento no habrá producción de compost, el que será suministrado por un tercero (respuesta 1.13 a) de la Adenda).</p> <p>En cuanto a la vegetación, se propone la utilización de árboles nativos con bajo consumo hídrico.</p> <p>En la manzana D del Proyecto se ubica la cesión de equipamiento municipal (sede social) y un área verde con destino de juegos infantiles para niños menores que complementa los usos de la Plaza Central.</p> <p>La unión espacial del equipamiento de carácter público en el centro del barrio forma lo que el titular ha denominado el corazón del barrio. Todos los servicios y espacios públicos que ofrece el barrio se ubicarán en este centro con accesibilidad fluida y seguridad en su permanencia y uso. Las cesiones municipales correspondientes a equipamiento y áreas verdes presentan una superficie de 6.072 m² y 1.908 m² respectivamente.</p>
Salas de basura	<p>Para el almacenamiento de los residuos sólidos domiciliarios, previo a la recolección del camión municipal, el Proyecto ha considerado zonas de acopio en cada condominio para su disposición temporal, tal como se puede apreciar en la figura 20 de la DIA. Se ha diseñado un sistema de recolección por ductos provenientes desde los closets ecológicos de cada piso hacia las salas de basura ubicadas en el primer piso. Estas salas serán manejadas por personal de aseo y presentarán acceso directo a la zona de acopio de cada edificio, las que se conectan directamente con las calles públicas.</p> <p>Mayores detalles en Capítulo C, punto C.4.1.2 (PAS 140) de la DIA.</p>
4.4.1.2 ACCIONES.	
Nombre	Descripción
Abastecimiento de los locales comerciales	Para el abastecimiento de los insumos de los locales comerciales se han contemplado, al interior del área de comercio, estacionamientos vehiculares para el uso público y de abastecimiento.
Mantenimiento y conservación	<input type="checkbox"/> Mantenciones del sistema de riego de jardines de las copropiedades (semestrales) con aspersores asociados a reloj programador, contemplando un riego por goteo para las especies arbóreas, las que serán en su mayoría nativas y de bajo consumo de agua (se contempla el uso de material orgánico alrededor de las plantas para mejorar la capacidad de la tierra, con el fin de contener la humedad y reducir la evaporación). Será sugerida en el reglamento de copropiedad y/o manual de uso de los condominios. Responsable: Propietarios, mediante la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

	<p>administración de cada condominio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mantenciones de plazas estará a cargo de la Municipalidad de Cerrillos. <input type="checkbox"/> Mantención de los sistemas de eficiencia energética relacionada con la instalación de las lámparas LED de los espacios públicos y privados. <input type="checkbox"/> Mantención semestral por empresa eléctrica del sector, en base a convenios previos con el municipio.
Obras de drenaje y saneamiento	La solución a la evacuación y drenaje de las aguas lluvias considerará las características del sitio de emplazamiento y cumplirá con los parámetros y la tormenta de diseño establecida en el Plan Maestro de Evacuación y Drenaje de Aguas Lluvia del Gran Santiago, de acuerdo a las indicaciones técnicas del SERVIU Metropolitano. En el Anexo 6 de la DIA se adjunta Proyecto de Aguas Lluvias que contará con un sistema de evacuación que considera zanjas absorbentes ubicadas en las áreas verdes, las que han sido diseñadas para infiltrar en el terreno el diferencial del caudal de las vías estructurantes que se producirán una vez urbanizado el Proyecto.
4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS	
Nombre	Descripción
Agua potable y alcantarillado.	En el Anexo 2.02 de la DIA se adjunta el Certificado N° 28.307/2017 de fecha 31 de marzo de 2017 emitido por la empresa sanitaria SMAPA.
Electricidad	La factibilidad de suministro de energía eléctrica será a través de la empresa del sector y estará de acuerdo a las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS	
El Proyecto no contempla la generación de productos.	
4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables.	
4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES	
4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFÉRICAS	
Emisiones	En el Anexo 3.02 de la Adenda, se adjunta el informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas corregido del Proyecto. En dicho informe el titular indica que: <i>“Durante la fase de operación no se considera actividades que generen emisiones atmosféricas”</i> .
Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente mediante Ord. N° 97 de fecha 31 de enero de 2019 da su conformidad al Proyecto	
4.4.5.2 EMISIONES LÍQUIDAS O EFLUENTES	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos (Aguas servidas)	En el Anexo 2.02 de la DIA se adjunta el Certificado N° 28.307/2017 de fecha 31 de marzo de 2017 emitido por la empresa sanitaria SMAPA.
4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO	
Nombre	Descripción
Ruido	<p>De acuerdo a la información presentada en la respuesta 2.2 de la Adenda, las fuentes de ruido están asociadas al funcionamiento de las bombas de agua y de los grupos electrógenos. Considerando que las salas de bombas y grupos electrógenos estarán ubicadas en el subterráneo de cada edificio, cuya estructura es de hormigón armado de al menos 100 mm de espesor; se espera que el nivel de ruido hacia el exterior no supere los 26 dB(A) (pérdida por transmisión de un muro de hormigón armado que tiene un aislamiento acústico de 45 dB(A)).</p> <p>El Proyecto se encuentra ubicado en una zona ZMH3, según el Plano Regular Metropolitano de Santiago, por lo tanto, se ha homologado la ubicación de sus receptores a una zona tipo II, de acuerdo al D.S. N° 38/11 MMA. Por lo anterior, los límites máximos permisibles para los receptores internos son 60 dB(A) diurno y 45 dB(A) nocturno y por lo mismo, solo se ha evaluado el período nocturno (más restrictivo).</p> <p>Con la finalidad de alcanzar el cumplimiento normativo de las emisiones de ruido del Proyecto, el titular propone dos medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La salida de los gases de los grupos electrógenos estará ubicada a una distancia mínima de 10 metros de la fachada de cada edificio. <input type="checkbox"/> Se instalará en la salida de gases del grupo electrógeno, un silenciador del tipo crítico [29 dB(A)], como el indicado en la figura 7 de la Adenda

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

	(correspondiente a la ficha técnica del grupo electrógeno medido). De acuerdo a lo anterior, se concluye que, implementando correctamente las medidas de control propuestas por el titular, el Proyecto cumple con los límites establecidos por el D.S. N° 38/2011 MMA en todo horario, de acuerdo a lo presentado en la tabla 13 de la Adenda.
Al respecto, la SEREMI de Salud se pronuncia conforme mediante Ord. N° 609 de fecha 25 de enero de 2019.	
4.4.6 RESIDUOS	
4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios	Los residuos domiciliarios se almacenarán en contenedores. El volumen total a almacenar temporalmente se estima en 27,8 m ³ /día y serán retirados día por medio, según frecuencia del servicio de recolección municipal. Para estos residuos se ha diseñado un sistema de recolección por ductos provenientes desde los closets ecológicos de cada piso hacia salas de basura ubicadas en el primer piso. Para el caso de las viviendas denominadas <i>Townhouse</i> , los residuos serán depositados en bolsas cerradas en contenedores plásticos de 360 L de capacidad, con tapa. Mayores antecedentes en el manejo se detallan en el PAS 140, fase de operación (punto C.4.1.2 de la DIA).
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo IV del ICE.
4.5. FASE DE CIERRE	
El Proyecto no contempla fase de cierre.	

4.6. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Julio de 2019.
Parte, obra o acción que establece el inicio	El inicio se establece con la adecuación con el escarpe del terreno.
Fecha estimada de término	Junio de 2021.
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción final por parte de la DOM de la I. Municipalidad de Cerrillos.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Julio de 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción final por parte de la DOM de la I. Municipalidad de Cerrillos.
Fecha estimada de término	El Proyecto tiene una operación indefinida.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
No contempla	

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 no significativo	<u>Aire</u> : Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes atmosféricos y aumento en los niveles de ruido respecto al límite normativo. De acuerdo a los cálculos actualizados de emisiones atmosféricas, adjuntos en el Anexo 3.02 de la Adenda, el Proyecto supera los límites establecidos en el artículo 64 del D.S. N° 31/2016 MMA (PPDA) en la fase de construcción, por lo que deberá compensar emisiones. Sin perjuicio de ello, el titular considera implementar las medidas de abatimiento y control descritas en el punto 11 del Anexo 3.02 antes

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

	<p>citado. Por su parte, para la fase de operación, el Proyecto no supera los límites de emisiones, según lo establecido en el artículo 64 del D.S. 31/2016 MMA, PPDA.</p> <p>Respecto a la emisión de ruido, se indica que las actividades inherentes a la fase de construcción no superarán el nivel de inmisión de ruido máximo permitido por el D.S. N° 38/11 del MMA para horario diurno al implementar correctamente las medidas de control indicadas en el punto 4.1.1 del Anexo 4.01 de la DIA. Por su parte, para la fase de operación el titular propone dos medidas de control detalladas en la respuesta 2.2 de la Adenda. En virtud de lo anterior e implementando correctamente las medidas de control propuestas, el Proyecto cumple con los límites establecidos por el D.S. 38/2011 MMA en todo horario.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	<p><u>Aire:</u> Perforación, escarpe, excavaciones, acopio del material, carga y descarga, circulación de camiones por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinaria y vehículos.</p> <p><u>Ruido:</u> Limpieza del terreno, escarpe y trazado, obra gruesa y urbanización.</p>
Fase en que se presenta	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Puntos 5.1.1 y 6.1 del ICE.
El Proyecto no genera ni presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos que este genera o produce.	

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE

Suelo: El área de emplazamiento del Proyecto corresponde a un terreno actualmente eriazos y que fue parte del terreno del ex-aeropuerto de Cerrillos. En el informe adjunto en el Anexo A del Estudio de Calidad de Ambiental de Suelo (Anexo 4.10 de la DIA), se hace referencia al área de emplazamiento como una zona que desde su inicio fue utilizada como terreno agrícola, el que no estuvo intervenido por edificaciones utilizadas para la operación del aeropuerto. Lo anterior determina que el predio corresponde a un sector intervenido y por tanto, no tiene la capacidad natural para sustentar biodiversidad. Además, en dicho estudio se establecieron los principales posibles contaminantes y las superficies del terreno donde existía probabilidad de riesgo de contaminación asociada a estos y se determinó que aproximadamente el 97,4% de la superficie total del ex Aeropuerto Los Cerrillos no presenta probabilidades de contaminación relevantes para efectos del desarrollo del Proyecto inmobiliario.

Flora y vegetación: El área del Proyecto se caracteriza por poseer un índice de antropización Muy Alto (66.7%) de acuerdo con la metodología propuesta por González (2000), no existiendo vegetación relicta, ni comunidades vegetales compuestas por especies nativas y/o endémicas. Ninguna de las especies de planta vasculares registradas se encuentra clasificada en alguno de los Decretos de Clasificación de Especies del SEREMI Medio Ambiente RM, así como tampoco en los instrumentos indicativos aplicables para el área de estudio (Anexo 4.06 de la DIA).

Fauna: Según declara el titular, en el área de emplazamiento del Proyecto hay presencia de especies nativas que pertenecen al grupo de las aves, las cuales no se encuentran en categoría de conservación. En base a una campaña de primavera de caracterización de fauna (2 de diciembre de 2018) se pudo evidenciar que el área de emplazamiento del Proyecto fue afectada prácticamente en su totalidad por el incendio del 8 de noviembre, comprometiéndose de igual manera la mayor parte del área circundante a esta. No obstante, en el límite noroeste existe un ambiente intervenido de tipo herbazal, el cual tiene una superficie de 3,55 ha y que no se vio afectado por el fuego. En cuanto a la herpetofauna (anfibios y reptiles) se obtuvo el registro de un ejemplar de la especie *Liolaemus chiliensis* (lagarto chileno) en el límite del área del Proyecto y el herbazal, en asociación a la zanja existente en el área de estudio. Esta zanja de aproximadamente 530 m de largo se encontraba completamente seca, sin la presencia de especies vegetales ni zonas de humedad que permita el establecimiento de anfibios, lo que explica la nula evidencia de especies y respuestas al *Playback*. Por lo anterior, se concluye que no existirá afectación del componente fauna vertebrada terrestre, mientras no se vuelva a conformar un piso vegetacional propicio para la presencia de ellos. No obstante, considerando que el área del Proyecto se encuentra colindante al herbazal que no fue afectado por el incendio y donde se registró a *L. chiliensis*, se sugiere que, al momento de intervenir la zanja existente, se ejecute en presencia de un especialista en fauna que pueda resguardar cualquier

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

ejemplar de reptil que pudiese estar presente (Punto 6 del Anexo 2.01 de la Adenda).

Recurso hídrico y suelo: Dadas las características del Proyecto y las factibilidades de agua potable y aguas servidas (Anexo 2.02 de la DIA), no se espera un detrimento del recurso hídrico a consecuencia de este. Los residuos líquidos producto del lavado de las ruedas de los camiones y de las canoas de camiones *mixer* serán retirados por empresas autorizadas. Durante la operación no se generarán residuos industriales líquidos. El manejo de residuos sólidos en ambas fases del Proyecto se realiza conforme lo establece la legislación vigente. Durante la construcción serán manejados y dispuestos en sitios autorizados según se detalla en los puntos A.4.8, C.4.1 y C.4.1.1 de la DIA y durante la operación serán manejados y dispuestos conforme lo indicado en los puntos A.5.10 y C.4.2 de la DIA. Durante la fase de construcción se utilizarán sustancias peligrosas, cuyo manejo se encuentra detallado en el punto A.4.8.5 de la DIA, el cual se ajustará a lo establecido en el D.S. N° 43/2015 MINSAL.

Aguas subterráneas y superficiales: Referente a los niveles estáticos del pozo más cercano identificado en la base de datos de la Dirección General de Aguas, conocido como Estación AP. Cerrillos (código BNA: 05730037-K), ubicado a aproximadamente 2 km al noroeste del Proyecto (Figura 29 de la DIA), se recopiló cerca de 10 años de información (figura 30 de la DIA). En ella se aprecia que hay una depresión de niveles a lo largo del tiempo y actualmente el nivel se encontraría por debajo de los 60 metros de profundidad. Adicionalmente, dentro de las conclusiones del estudio realizado por Andalué (Andalué 2002), el agua subterránea dentro del ex aeropuerto Los Cerrillos se encuentra a una profundidad entre los 45 y 65 m. Por otra parte, para descartar la presencia de acuíferos colgados se presenta como referencia el Estudio de Mecánica de Suelos (Anexo 4.03 de la DIA). Para ello se perforó un sondaje de aproximadamente 30 m de profundidad y no se registraron niveles piezométricos que diesen cuenta de acuíferos colgados. En conclusión, la profundidad aproximada del acuífero varía entre 45 y 65 m, muy por debajo a los 2,5 m a excavar de acuerdo a la mecánica de suelo.

Se descarta la presencia de cauces naturales en el área de emplazamiento del Proyecto.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Puntos 6.2 del ICE.
---	---------------------

El Proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

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

Impacto ambiental no significativo

Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito de peatones e incremento en la demanda de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

El Proyecto no contempla la intervención, uso o restricción de los recursos naturales utilizados como sustento económico, tradicional, medicinal o espiritual y cultural en el área de influencia. Los nuevos residentes harán uso compartido de recursos naturales desplegados en el Parque Cerrillos, el cual forma parte del Proyecto Ciudad Parque Bicentenario y está abierto a toda la comunidad, incluyendo a personas residentes de otras comunas de la capital.

La principal vía de acceso al Proyecto y principal avenida de la comuna es Pedro Aguirre Cerda, vía que cuenta con un corredor exclusivo para la locomoción colectiva y mantiene tres pistas de circulación para vehículos particulares. En este sentido, la disposición de esta vía permite establecer que el aumento de usuarios estará contenido por las características de esta arteria. A lo anterior, es necesario añadir la estación Cerrillos de la Línea 6 del Metro de Santiago que permitirá el desplazamiento de los habitantes del área de influencia hacia diferentes destinos dentro de la ciudad de Santiago. El aporte de habitantes que generará el Proyecto encontrará esta alternativa de desplazamiento que complementará con el corredor exclusivo del transporte público en Av. Pedro Aguirre Cerda. El Proyecto Ciudad Parque Bicentenario ha contemplado la ejecución de vialidad en paralelo al desarrollo inmobiliario de manera que cada Proyecto no altere significativamente la conectividad. De acuerdo a los estudios realizados por el titular se pudo establecer que el uso del transporte público como conector con otros lugares de la capital, entre los habitantes del área de influencia, se realiza a través de dos destinos: el metro Las Rejas y el sector de Estación Central. Durante la fase de construcción, el traslado de

	<p>material hacia y desde el Proyecto, se realiza por la avenida Pedro Aguirre Cerda que mantiene un corredor exclusivo del Transantiago, razón por la que no se alterará el transporte público.</p> <p>En el caso del transporte público, el Titular presenta valores de medición de buses y buses articulados en el paradero más cercano al acceso del Proyecto, de manera que, durante la hora punta de la mañana en un día laboral, se contabiliza un promedio de 57 buses por hora y 18 buses articulados por hora. En terreno se pudo observar la capacidad de cada uno de estos tipos de vehículos, alcanzando para 106 pasajeros. Según los datos otorgados en la dimensión demográfica del estudio de caracterización del medio humano, la población del área de influencia con otros Proyectos, más el Proyecto en su fase de operación, sumará aproximadamente 13.079 habitantes (9.545 hab. del área de influencia, obtenida del Censo 2017, más la población que aportará el Proyecto 3.534 hab.), al considerar que un 30% de estas personas se movilizarán en transporte público se llega a que 3.924 pasajeros corresponderán al área de influencia. La oferta de transporte público es capaz de absorber la demanda de las personas que habitarán el área de influencia, considerando además la habilitación de la línea 6 del Metro que aporta más capacidad de transporte. (Mayores antecedentes en el Estudio de Medio Humano, Anexo 2.03 de la Adenda y respuesta 5.3 del mismo documento).</p> <p>Los servicios disponibles en la comuna son ampliamente valorados por la comunidad del área de influencia y representan uno de los factores de comodidad y bienestar en sus habitantes. La disposición de matrícula en establecimientos educacionales, a partir de la capacidad demostrada en 2005 es de 17.287 estudiantes matriculados, versus los 13.809 matriculados en 2014, permiten establecer que el aporte demográfico del Proyecto estará contenido en cuanto a servicios de educación.</p> <p>Las personas inscritas en servicios públicos de salud en 2009 sumaban 57.081 personas, mientras que hasta 2012 se registraron 50.7038, lo que implica que habría cupos suficientes para soportar el incremento habitacional del Proyecto. Sin embargo, esta capacidad demostrada no está plenamente en ejercicio, lo que permite pensar que la demanda presentada en el área de influencia a la fecha de entrada en operación del Proyecto será satisfecha.</p> <p>En otro sentido, el titular aclara que los camiones no interferirán las áreas verdes del parque Bicentenario, dado que a todo contratista que transporte residuos desde la obra a su disposición final o transporte materiales hacia la obra, se exigirá mediante contrato no estacionar en calle Los Cerrillos entre Av. Pedro Aguirre Cerda y deslinde oriente del Parque y solo estacionar los camiones al interior del área de emplazamiento del Proyecto. (Mayores antecedentes en el Estudio de Medio Humano, Anexo 2.03 de la Adenda y respuesta 5.4 del mismo documento).</p> <p>La tradición cultural de la comuna se mueve entre sus espacios recreativos como el parque Lo Errázuriz, el museo aeronáutico y el actual parque Cerrillos. El Proyecto se sitúa en un espacio actualmente sin uso del cual se servirá la comunidad del AI para la disposición de nuevos espacios de uso comunitario.</p> <p>Las actividades culturales o deportivas que están a disposición de la comunidad y que son organizadas por el municipio y las Organizaciones Sociales (OOSS), se realizan en espacios determinados a los que se sumarán los espacios habilitados por el Proyecto, dotando a la comuna de lugares de despliegue de acciones identitarias.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Vialidad, nuevos habitantes.
Fase en que se presenta	Operación
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Puntos 5.2 y 6.3 del ICE.
El Proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.	

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

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

Debido a la tipología del Proyecto y a lo indicado en el Análisis Territorial (Anexo 5 de la DIA), el Proyecto no se localizará en poblaciones protegidas, por tanto, no se evidencia afectación en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde habiten poblaciones protegidas. Además, el Proyecto no se localizará en recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención de las partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.4 del ICE.
---	--------------------

El Proyecto no afectará poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares; tampoco afectará el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

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

De acuerdo con la consideración y valorización del conjunto de atributos biofísicos, estructurales y estéticos, señalados en el Anexo 4.09 de la DIA, el titular concluye que la zona en la cual se emplazará el Proyecto no cuenta con valor paisajístico, dado que, se encuentra inserta en una zona con atributos de baja relevancia, caracterizados como terrenos intervenidos o como sitios eriazos y donde la alteración de la vegetación o relieve son menores. Con respecto a la actividad Turística, la Región Metropolitana posee atractivos que dicen relación con el turismo ciudadano que principalmente entrega a la ciudad de Santiago numerosos museos y centros culturales, una amplia oferta de lugares de paseos y de diversión tanto diurna como nocturna. La comuna de Cerrillos solamente tiene 1 atractivo turístico reconocido y promocionado por SERNATUR, el Museo Nacional Aeronáutico y del Espacio, que se encuentra localizado dentro del área de influencia del Proyecto. Por lo anterior, el desarrollo del Proyecto no constituirá una alteración significativa al valor turístico ni afectará zonas de interés turístico en el ámbito regional. Al contrario, estos futuros Proyectos inmobiliarios junto con los Proyectos de Museo de Historia Natural y el aprovechamiento de hangares para actividades recreativas, van a generar un nuevo polo cultural y cívico, que correlacionados con estas nuevas urbanizaciones con aportes a la integración social, contribuirán a generar más visitantes en la zona, tal como es señalado en el Anexo 4.09 de la DIA.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.5 del ICE.
---	--------------------

El Proyecto no generará alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.

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

Del análisis territorial disponible en el Anexo 5 de la DIA, se evidencia la cercanía del Proyecto a 36 monumentos nacionales, ubicados en su gran mayoría en el Museo Nacional de Aeronáutica y del Espacio, a una distancia aproximada de 1,5 Km. Además, de acuerdo al Estudio de Caracterización Arqueológica (Anexo 4.05 de la DIA) se concluye que el Proyecto no impactará el patrimonio cultural o sitios arqueológicos.

En relación a lo señalado en el Estudio de caracterización de Medio Humano adjunto en Anexo 4.04 de la DIA y 2.03 de la Adenda, se establece que en el sitio en que emplazará el Proyecto no existe evidencia de que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Punto 6.6 del ICE.
---	--------------------

El Proyecto no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA .	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	<u>Fase de construcción:</u> El Patio de Acopio Temporal de Residuos corresponde a la instalación para el almacenamiento transitorio de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados en la faena. <u>Fase de operación:</u> Para los Residuos Sólidos Domiciliarios se ha diseñado un sistema de recolección por ductos provenientes desde los closets ecológicos de cada piso hacia las salas de basura ubicadas en el primer piso.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<u>Fase de construcción:</u> El sitio de almacenamiento temporal de residuos se ubicará en un sector contiguo a la zona de faena. Las demarcaciones a utilizar para el acopio de estos residuos (no peligrosos) serán del tipo <i>raschel</i> o similar, empleando adicionalmente, señalética altamente visible. La estimación de los residuos que se indica en la tabla 4.6.5.1 del presente ICE. En el punto C.4.1.1 de la DIA se adjuntan mayores antecedentes en relación al PAS 140 para la fase de construcción. <u>Fase de operación:</u> Las especificaciones de las salas de basura serán tramitadas sectorialmente de acuerdo a lo dispuesto en el D.F.L. N° 1/90 del Ministerio de Salud RM, teniendo en cuenta, además, la Resolución N° 7328 de 1976 del Ministerio de Salud RM que establece las “Normas sobre eliminación de basuras en edificios elevados”. Se estima una generación de 27,8 m ³ /día. Mayores antecedentes se adjuntan en el punto C.4.1.2 de la DIA, PAS 140, fase de operación.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Ord N° 609, de fecha 25 de enero de 2019, señala que el titular del Proyecto ha entregado la documentación necesaria y por tanto se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IV, puntos 4.6.5.1, 4.7.6.1 y Capítulo IX, punto 9.1.1.

6.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio destinado para la acumulación de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Se habilitará una bodega que será construida dando cumplimiento al D.S. N° 148/2003 del MINSAL y a la OGUC. La estimación de los RESPEL generados se detalla en el punto 4.6.5.2 del presente ICE. Mayores antecedentes se adjuntan en el punto C.3.2 de la DIA y respuestas 3.3 de la Adenda y 3.1 de la Adenda Complementaria, PAS 142, fase de construcción.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Ord N° 609 de fecha 25 de enero de 2019, señala que el titular del Proyecto ha entregado la documentación necesaria, por lo anterior se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en dicho PAS, sin perjuicio de ello, señala lo siguiente: “(...) <i>el titular deberá tener presente que los</i>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

	<i>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 Construcción”.</i>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo IV, punto 4.6.5.2 y Capítulo IX, punto 9.1.2.

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

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	D.S. N° 144/1961 MINSAL. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 47/1992 MINVU. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Parte, obra o acción a la que aplica	Perforación, escarpe, excavaciones, acopio, carga y descarga, tránsito y combustión maquinaria y vehículos.
Forma de cumplimiento	Los movimientos de tierra, las actividades de carga y descarga y el movimiento de camiones se realizará tomando las medidas necesarias para captar y minimizar el polvo que tales actividades pudieran generar hacia la comunidad o en las áreas de trabajo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros asociados a mantenciones de maquinarias y revisiones técnicas y registro fotográfico de señalización de restricción de velocidad y encarpado de camiones, entre otros.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	D.S. N° 31/2016 MMA. Reformula y Actualiza Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción: Perforación, escarpe, excavaciones, acopio, carga y descarga de material, tránsito y combustión maquinaria y vehículos. Operación: No considera actividades generadoras de emisiones.
Forma de cumplimiento	El Proyecto deberá compensar emisiones para la fase de construcción. Sin perjuicio de lo anterior, implementará las medidas de abatimiento y control indicadas en el punto 11 del Anexo 3.02 de la Adenda. En el punto 9 del Anexo 3.02 antes citado, el titular presenta los lineamientos preliminares del Plan de Compensación de emisiones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros en obra que corroboren la ejecución de las medidas de control propuestas en el Estudio atmosférico. Aprobación de Programa de Compensación de Emisiones, por la SEREMI Medio Ambiente RM.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra (fotográfico, <i>check list</i> , inspección visual, entre otros) del cumplimiento de las medidas propuestas en el Estudio atmosférico. Aprobación de Programa de Compensación de Emisiones, por la SEREMI Medio Ambiente RM.

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas - Vialidad y transporte.	
Norma	D.S. N° 75/1987 del MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la	Nivelación de terrenos, escarpe y obra gruesa.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

que aplica	
Forma de cumplimiento	Los camiones que transporten materiales serán cubiertos correctamente, por lo que no se producirán escurrimientos o caídas involuntarias, adicionalmente los camiones al salir del terreno del Proyecto serán controlados en cuanto a su nivel de carga.
Indicador que acredita su cumplimiento	Exigencia contractual. Registro fotográfico de ingreso de camiones encarpados. Control al ingreso/egreso de la obra.

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma	D.S. N° 38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción: Limpieza del terreno, escarpe y trazado, obra gruesa y urbanización. Operación: Sala de bombas, grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción:</u> Se implementarán medidas de control a fin de cumplir con la normativa (punto 4.1.1 del Anexo 4.1 de la DIA) consistente en una barrera acústica perimetral de OSB de espesor 18 mm y las siguientes alturas por cada una de sus caras: <input type="checkbox"/> Cara norte: 3,66m de altura + cumbrera de 0,5 m inclinada en 45° hacia el interior de la obra. <input type="checkbox"/> Cara este: 4,88 m de altura + cumbrera de 0,5 m inclinada en 45° hacia el interior de la obra. <input type="checkbox"/> Cara sur: 2,44 m de altura + cumbrera de 0,5 m inclinada en 45° hacia el interior de la obra. <input type="checkbox"/> Cara oeste: 2,44 m de altura + cumbrera de 0,5 m inclinada en 45° hacia el interior de la obra. Estas barreras deben ser completamente herméticas y evitar todo paso de aire o perforación, que es una potencial fuga de ruido y merma significativamente el rendimiento de la barrera. <u>Operación:</u> Con la finalidad de alcanzar el cumplimiento normativo de las emisiones de ruido del Proyecto, el titular propone dos medidas de control: <input type="checkbox"/> La salida de los gases de los grupos electrógenos estará ubicadas a una distancia mínima de 10 metros de la fachada de cada edificio. <input type="checkbox"/> Se instalará en la salida de gases del grupo electrógeno, un silenciador del tipo crítico [29 dB(A)], como el indicado en la figura 7 de la Adenda (correspondiente a la ficha técnica del grupo electrógeno medido).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de la correcta ejecución de las medidas de control propuestas por el titular.

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
Norma	D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL. Código Sanitario
Otros cuerpos legales	D.S. N° 1/2013 del MMA. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes RETC.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Generación de residuos.
Forma de cumplimiento	<u>Construcción:</u> Los residuos generados serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Estos serán retirados por el servicio de recolección municipal y dispuesta a relleno sanitario autorizado.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

	<p>Se designará a un encargado de informar los residuos generados a través del sistema de Ventanilla Única (RETC).</p> <p><u>Operación:</u> Serán acopiados en zonas destinadas a acopiar temporalmente los residuos generados por los nuevos habitantes del Proyecto. Estas zonas estarán presentes en todos los condominios para su posteriormente retiro por el servicio de recolección municipal según las disposiciones de la Ilustre Municipalidad de Cerrillos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Comprobante de ingreso de residuos a sitios de disposición final autorizados.</p> <p>Registro de recolección de residuos sólidos domiciliarios en la fase de operación, por parte del servicio de aseo municipal.</p> <p>Comprobante de registro de la declaración a través del RETC.</p> <p>Registro de despacho de todos los residuos generados durante la construcción del Proyecto y su posterior declaración en el sitio web del RETC.</p>

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Agua potable y alcantarillado.	
Norma	D.S. N° 50/2002 del MOP. Reglamento de instalaciones domiciliarias de agua potable y de alcantarillado.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Agua potable y aguas servidas.
Forma de cumplimiento	El Proyecto requerirá para sus distintas fases de desarrollo, instalaciones de agua potable y aguas servidas. Para ello, se conectará a la red general del sector tal como es señalado en el Certificado de N° 28.307/2017, emitido por la empresa sanitaria SMAPA, documento que se encuentra adjunto en el Anexo 2.02 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de factibilidad y posterior conexión a la red de agua potable y alcantarillado de la empresa sanitaria SMAPA.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
Norma	D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Generación de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente rotulados dentro de la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos. Serán retirados por empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de retiro de residuos peligrosos cada 6 meses por parte de transportistas y destinatarios autorizados. Inspección interna constante del sitio de disposición temporal de residuos peligrosos.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas.	
Norma	D.S. N° 43/2015 del MINSAL. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 298/95 Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Manejo de sustancias peligrosas.
Forma de cumplimiento	Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

	<p>serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento con el D.S. N° 43/2015 del MINSAL.</p> <p>El Titular velará porque en todo momento que se realice transporte de cargas peligrosas asociada al Proyecto se ajuste a lo indicado en el D.S. N° 298/95 MTT.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Instalación de sitio de almacenaje temporal de sustancias peligrosas según lo indicado en el reglamento.</p> <p>Registro en obra de inspección interna constante del sitio de almacenamiento de sustancias peligrosas. Dicha información deberá permanecer en obra.</p> <p>Registro en obra del transportista y de las características de los camiones que efectúan el transporte de sustancias peligrosas</p>

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural.	
Norma	Ley N° 17.288/1970 MINEDUC. Sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484/1991 MINEDUC. Desarrolla los procedimientos necesarios para ejecutar la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Excavaciones y construcción de las obras de urbanización.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de paralización de obras en caso de hallazgo.

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad.	
Norma	D.S. N° 158/1980 del MOP. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.
Otros cuerpos legales	<p>D.S. N° 18/2001 MINTRATEL. Prohíbe la circulación de vehículos de carga en vías que indica.</p> <p>D.S. N° 200/1993 del MOP. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.</p>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de transporte.
Forma de cumplimiento	<p><u>D.S. N° 158/1980 MOP.</u></p> <p>En la fase de construcción del Proyecto se contempla el transporte de camiones con carga hacia y desde la obra. El titular velará porque en todo momento los camiones involucrados en cualquiera de las fases del Proyecto cumplirán con esta normativa.</p> <p><u>D.S. N° 18/2001 MINTRATEL.</u></p> <p>El Titular velará porque en todo momento los vehículos asociados al Proyecto cumplan con las restricciones horarios de prohibición para circular por las vías al interior del anillo Américo Vespucio y por Avenida Américo Vespucio.</p> <p><u>D.S. N° 200/1993 del MOP.</u></p> <p>El Titular velará porque en todo momento los vehículos que circulan</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

	por las vías urbanas del área de influencia directa del Proyecto cumplan este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p><u>D.S. N° 158/1980 MOP.</u> Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros). Registro en obra de la carga máxima que transportan los camiones que ingresan y egresan de la zona de construcción del Proyecto. <u>D.S. N° 18/2001 MINTRATEL.</u> Restringir, en los contratos con empresas constructoras, la utilización de las vías indicadas. Registro en obra de las rutas utilizadas por los vehículos asociados al Proyecto. <u>D.S. N° 200/1993 del MOP.</u> Registro en obra de la cantidad de materiales a transportar (guía de despacho, boleta, factura, entre otros). Registro en obra de la carga máxima que transportan los camiones que ingresan y egresan de la zona de construcción del Proyecto</p>

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

8.1. Condición o exigencia 1: Ruido.	
Impacto asociado no significativo asociado	Aumento en los niveles de ruido.
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Cumplimiento al D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área del Proyecto. <u>Forma:</u> De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Salud RM en el Ord. N° 609 de fecha 25 de enero de 2019: <i>“En caso que el Proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias basadas en las medidas y compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos de la norma de ruido ambiental vigente D.S. N° 38/11 del MMA “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica” o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones ‘Transit Noise and Vibration Impact Assessment’ de la Federal Transport Administration de Estados Unidos”.</i> <u>Oportunidad:</u> Durante todas las fases del Proyecto.</p>

8.2. Condición o exigencia 2: Emisiones atmosféricas.	
Impacto asociado no significativo asociado	Aumento de las emisiones atmosféricas.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Cumplimiento al D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente.
Condición	<p>La SEREMI de Medio Ambiente RM, en el Ord. N° 97 de fecha 31 de enero de 2019, se pronuncia conforme al Proyecto y señala en relación a la normativa aplicable al Proyecto, lo siguiente: <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>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

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

Tabla 1: Emisiones de MP10 a compensar Proyecto “Loteo D.F.L. N° 2 con Construcción Simultánea Conjunto Habitacional en Macrolote ML-E17”.

Año	MP10eq [ton/año]	MP10eq al 120% [ton/año]	Porcentaje de MP10eq por combustión
1	3,43	4,12	36,7%

Fuente: Tablas 37 y 39 del Estudio Atmosférico de la Adenda.

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

- Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.
- Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.
- Adicionales, entendiendo por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.
- Permanentes, entendiendo por tal que la rebaja permanezca por el período en que el Proyecto está obligado a reducir emisiones.

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

8.3. Condición o exigencia 3: **Recurso hídrico.**

Impacto asociado no significativo asociado	Afectación en la calidad y cantidad del recurso hídrico.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción u Operación según corresponda.
Condición	<p>La Dirección Regional de Aguas de la Región Metropolitana de Santiago se pronuncia de la siguiente forma, mediante el oficio Ord. N° 95 de fecha 28 de enero de 2019: “(...) Conforme Condicionado, según se detalla más adelante y en virtud de los antecedentes presentados por el Titular del Proyecto, considerando cumplimiento normativo durante el proceso de evaluación de impacto ambiental.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que, en la DIA, el Titular declara que el suministro de agua provendrá de SMAPA. 2. Que, debido a que el área de Proyecto se encuentra en el Sector Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, de acuerdo a Resolución DGA N° 286, del 01 de Septiembre de 2005 modificada por Resolución DGA N° 231, del 11 de Octubre de 2011, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en toda las fases de Proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico. 3. Que, en Respuesta 1.18 del Adenda 1 y en caso de afloramiento de aguas en Fase de Construcción, el Titular compromete la siguiente medida que se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el Art. 11 del RSEIA: `Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del Proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

	<p>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> <ol style="list-style-type: none"> 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 de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales´ <p>4. Que, en Respuesta 1.16 del Adenda 1, el Titular compromete la siguiente medida en caso de accidente que afecte los recursos hídricos subterráneos. Dicha medida es relevante para la evaluación ambiental del Proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el Art. 11 del RSEIA:</p> <p>´En caso de ocurrencia de accidente que comprometa recursos hídricos subterráneos, el Plan de Contingencia y Emergencia debe establecer que “en caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, señalando lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).´ <p>(..) a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del Proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico”.</p>
--	---

8.4. Condición o exigencia 4: Vialidad.	
Impacto asociado no significativo asociado	Uso de la vialidad adyacente.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Manejo de las vías aledañas al Proyecto durante los trabajos de construcción.
Condición	<p><u>Forma:</u> De acuerdo a lo señalado por la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones en el Ord. AGD N° 1233 de fecha de 4 febrero de 2019:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>“El titular deberá materializar las medidas de mitigación comprometidas en el EISTU aprobado, antes de la recepción final de las obras.</i> 2. <i>En relación al punto anterior, los datos presentados en ambos estudios deben ser concordantes y corresponder al mismo Proyecto. Cualquier modificación del EISTU con respecto a lo aprobado, deberá ser informado a esta Secretaría Regional Ministerial.</i> 3. <i>Ninguna de las medidas de mitigación vial comprometidas en EISTU podrán ser utilizadas como compromisos ambientales voluntarios.</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 trabajos realizados en la fase de construcción del Proyecto.</i> 6. <i>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.</i> 7. <i>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.</i> 8. <i>Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.</i> 9. <i>Se privilegiará el terreno del Proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.</i> 10. <i>El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.</i> 11. <i>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.</i> 12. <i>Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.</i> 13. <i>Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisorias.</i> 14. <i>No se realizará acopio de materiales en la vía pública.</i> 15. <i>Cumplir con el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes (...).</i> 16. <i>Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (...).</i> 17. <i>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”.</i>

8.5. Condición o exigencia 5: Patrimonio Cultural.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Condición	El Consejo de Monumentos Nacionales mediante ORD. N° 4324 de fecha

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

	<p>05/11/2018, señala: <i>“En función a las malas condiciones de visibilidad del área de influencia del Proyecto al momento de la inspección visual, que imposibilitan la detección efectiva de material arqueológico en superficie, este Consejo solicita que en caso de aprobarse el Proyecto ambientalmente mediante la obtención de la RCA favorable, deberá realizarse una nueva inspección visual por parte de un arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología luego de las actividades de limpieza y escarpe del terreno. Se deberá remitir el informe de esta actividad tanto a este Consejo como a la Superintendencia del Medio Ambiente, un mes antes del comienzo de las excavaciones masivas.”</i> El titular acoge lo anterior en la respuesta 2.6 de la Adenda.</p>
--	--

8.6. Condición o exigencia 6: Otras.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación según corresponda.
Condición	La DOH mediante ORD. N° 1166 de fecha 11 de octubre de 2018, se pronuncia conforme señalando: <i>“Los Proyectos de las diferentes soluciones de aguas lluvia, deberá incluir y aplicar un programa de mantenimiento permanente, acorde a la vida útil del Proyecto”.</i>
Condición	SERVIU Metropolitano mediante Ord. N° 12091 de fecha 19 de octubre de 2018, se pronuncia conforme señalando: <i>“(…) se deberá tener presente que los Proyectos de pavimentación y de soluciones de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS)”.</i>
Condición	La SISS mediante ORD. N° 49 de fecha 25 de enero de 2019, se pronuncia conforme señalando: <i>“En caso de obtener calificación ambiental favorable, el titular deberá avisar a la Superintendencia de Servicios Sanitarios el inicio de la etapa de construcción, con 30 días de anticipación”.</i>

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

9.1.1 Compromiso ambiental voluntario 1: Plan de comunicación e información a los vecinos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Toda fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Comunicar e informar a los vecinos del sector sobre las actividades a desarrollar durante la fase de construcción además de canalizar consultas o reclamos.</p> <p>Justificación: El Titular contempla realizar un compromiso ambiental voluntario vinculado a la comunicación con los vecinos del sector a intervenir que incluye la entrega, a quien lo solicite, de cartillas o folletos, con información relevante del Proyecto, así como también la instalación de un aviso dirigido a los vecinos, el que estará ubicado en el acceso a la obra. En él se indicará la vía donde se podrá canalizar las consultas. En el Anexo 08 de la DIA se adjunta un formato tipo de las cartillas informativas y un ejemplo del aviso ubicado en el acceso de la obra.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Cartel informativo al ingreso del sector de obras.</p> <p>Forma: El letrero contendrá la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Duración de las obras. <input type="checkbox"/> Horario de las obras. <input type="checkbox"/> Días de la semana en los cuales se trabajará. <input type="checkbox"/> E-mail de contacto para recoger reclamos o sugerencias de la comunidad de modo de tomar las acciones correctivas en el momento en que se produzcan las molestias. <p>Oportunidad: Se aplicará al inicio de cada faena, señalando las actividades</p>

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

	a realizar y las medidas de mitigación a aplicar, durante toda la fase de construcción del Proyecto. Mayores antecedentes en respuesta 9.3 de la Adenda, Compromiso Ambiental Voluntario N° 1.
Indicador que acredite su cumplimiento	Visual/fotográfico. Registro de posibles reclamos por los vecinos de ejecución de las obras
Forma de control y seguimiento	Generación de un informe de lo visualizado más un álbum fotográfico de cuando se realizó la visita.

9.1.2 Compromiso ambiental voluntario 2: Incorporación de especies nativas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Durante la fase de construcción, en las obras de urbanización, previo a la recepción final del Proyecto.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Proponer al Proyecto de Paisajismo la implementación de especies nativas. Justificación: Incorporación de especies nativas al Proyecto en la arboleda de cada condominio, plazas y calles proyectadas y cumplirán con los estándares señalados por la autoridad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El Proyecto de paisajismos se desarrollará en áreas verdes, calles y plazas del Proyecto, tal como es señalado en la descripción anterior. Forma: Se propone la incorporación de especies de bajo consumo hídrico en calles, áreas verdes y plazas. El Proyecto de Paisajismo se presentará ante la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Cerrillos, en él se señalarán todas las especies a incorporar en dicho Proyecto y además, cumplirá con los requerimientos solicitados por el organismo evaluador. Oportunidad: El Proyecto se desarrollará en la fase de construcción. Mayores antecedentes en respuesta 9.3 de la Adenda, Compromiso Ambiental Voluntario N° 2.
Indicador que acredite su cumplimiento	Aprobación del Proyecto de Paisajismo, con la autorización de la DOM. Se entregará un álbum fotográfico al final de las obras del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Una vez ejecutadas las obras de urbanización, se dará aviso a la autoridad (DOM) del inicio y termino de la obra.

9.1.3 Compromiso ambiental voluntario 3: Balances de movimiento de tierra.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Durante las obras de excavación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Proponer al Proyecto la utilización de tierra obtenida de escape y/o excavación para la generación de la nueva geografía de la plaza central. Justificación: La utilización de la tierra proveniente de excavación y escarpe será utilizada para la formación de la plaza central, proyectando colinas que formarán la plaza central del barrio.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El lugar de verificación de esta medida será en el área del Proyecto. Forma: Se propone la utilización de la tierra escarpada y excavada proveniente de las diferentes actividades de la fase de construcción del Proyecto (escarpe y excavaciones), con el fin de generar la nueva geografía de la plaza central, proyectando las colinas que formarán la plaza central del barrio. Oportunidad: Utilizando lo generado en los movimientos de tierra para la formación de plaza central. Mayores antecedentes en respuesta 9.3 de la Adenda, Compromiso Ambiental Voluntario N° 3.
Indicador que acredite su cumplimiento	Posterior a la obtención de la RCA del Proyecto. Se entregará un álbum fotográfico al final de las obras del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Una vez ejecutadas las obras de movimiento de tierra, se aprobará mediante la recepción final del Proyecto.

9.1.4 Compromiso ambiental voluntario 4: Riego tecnificado.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Durante las obras de urbanización, previa a la recepción final del Proyecto.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Proponer un riego tecnificado de las especies arbóreas propuestas al Proyecto. Justificación: Con el riego tecnificado se asegura un buen crecimiento de las especies arbóreas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El lugar de verificación de esta medida será en el área del Proyecto y se desarrollará en áreas verdes, calles y plazas del Proyecto. Forma: Se propone riego tecnificado de las especies arbóreas. El Proyecto de Riego se presentará ante la Dirección de Obras de la Ilustre Municipalidad de Cerrillos. Una vez finalizado se ingresará a la DOM. Oportunidad: El Proyecto se desarrollará en la fase de construcción previo a la recepción final. Mayores antecedentes en respuesta 9.3 de la Adenda, Compromiso Ambiental Voluntario N° 4.
Indicador que acredite su cumplimiento	Posterior a la obtención de la RCA del Proyecto. Se entregará un álbum fotográfico al final de las obras del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Una vez ejecutadas las obras de urbanización, se dará aviso a la autoridad (DOM) del inicio y termino de la obra.

9.1.5 Compromiso ambiental voluntario 5: Huertos urbanos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Durante la fase de construcción, en las obras de urbanización y previo a la recepción final del Proyecto.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Proponer en cada condominio áreas y equipamiento destinados al cultivo de huertas y ayudar a los futuros habitantes a crear una comunidad y conectarse con la naturaleza. Justificación: Se dispondrán de huertos urbanos bajo el concepto de reciclaje y recreación natural.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El lugar de verificación de esta medida será en el área del Proyecto, al interior de cada condominio, de acuerdo a lo señalado en Anexo 02. Planos, plano archivo kmz a escala indicando la ubicación de las instalaciones de huertos urbanos, de la Adenda. Forma: Construcción de huertos urbanos que estarán compuestos de una cama de cultivo relleno con tierra. Oportunidad: El Proyecto se desarrollará en la fase de construcción. Mayores antecedentes en respuesta 9.3 de la Adenda, Compromiso Ambiental Voluntario N° 5.
Indicador que acredite su cumplimiento	Posterior a la obtención de la RCA del Proyecto. Se entregará un álbum fotográfico al final de las obras del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Una vez ejecutadas las obras de urbanización, se dará aviso a la autoridad (DOM) del inicio y termino de la obra.

9.1.6 Compromiso ambiental voluntario 6: Educación ambiental.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Durante las obras de construcción, previa a la recepción final del Proyecto.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Ofrecer una sede o lugar de encuentro en el que se capacitará y educará a los futuros habitantes del Proyecto mediante un programa de educación ambiental. Justificación: Habilitación de un Centro de Educación Ambiental con el fin de dotar a los habitantes con los conceptos de sustentabilidad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El lugar de verificación de esta medida será en el área del Proyecto, específicamente en el Área de Equipamiento Comercial. En este caso, el centro operará por 12 meses. Forma: Se propone la habilitación de un Centro de Educación Ambiental que tiene por objetivo ofrecer una sede o lugar de encuentro en el que se capacitará y educará a los futuros habitantes del Proyecto. Por ello se propone un Programa de Educación Ambiental que tendrá una duración de 12 meses. La finalidad del Programa es dotar a los habitantes del Proyecto de herramientas prácticas y útiles que promuevan la sustentabilidad de su hábitat urbano en mediano y largo plazo. El Centro propuesto tendrá una superficie construida de 150 m ² .

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

	Oportunidad: El Proyecto se desarrollará en la fase de construcción previo a la recepción final del Proyecto. Mayores antecedentes en la respuesta 9.3 de la Adenda, Compromiso Ambiental Voluntario N° 6.
Indicador que acredite su cumplimiento	Posterior a la obtención de la RCA del Proyecto. Se entregará un álbum fotográfico al final de las obras del Proyecto.

9.1.7 Compromiso ambiental voluntario 7: Charlas de inducción.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo	Instruir a los trabajadores referente a los potenciales hallazgos arqueológicos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En el terreno de la obra. Forma: Realización de charlas mensuales de inducción a los trabajadores del Proyecto, las que deberán ser efectuadas por un arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, y deberá incluir contenidos respecto al componente arqueológico que podría encontrarse en el área, así como acerca de los procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico. Remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente un informe detallando los contenidos de las inducciones realizadas, junto a la constancia de los asistentes a las mismas, adjuntando sus firmas y una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas. Mayores antecedentes en la respuesta 9.2 de la Adenda.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de las inducciones en obra. Registro de envío a SMA del informe de inducción.

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

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

10.1.1. Riesgo 1: Olores	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	Acopio temporal de residuos domiciliarios.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<input type="checkbox"/> Disposición de contenedores plásticos con tapa de 300 L de capacidad, reforzados en su interior con bolsas de plástico resistentes. <input type="checkbox"/> Disponer contenedores de residuos de forma uniforme al interior del terreno. <input type="checkbox"/> Retiro de residuos por parte del servicio de aseo municipal, frecuencia de 2-3 días a la semana.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Verificación del correcto acopio de residuos en sus respectivos contenedores cerrados. <input type="checkbox"/> Verificación de la correcta disposición y mantenimiento de los residuos en la fase de operación.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de olores provenientes del acopio de residuos sólidos domiciliarios, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del Proyecto, presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Cerrillos) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tendrá el formato presentado en el Anexo 7 de la DIA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación	Tabla 7.1.1 del ICE y tablas 5 y 6 de la Adenda.

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

que contenga la descripción detallada	
---------------------------------------	--

10.1.2. Riesgo 2: Incendio	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción asociada	Dentro del predio del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<input type="checkbox"/> Se debe tener libre acceso a la calle y a las tomas para incendio durante todo el tiempo que dure la construcción. <input type="checkbox"/> Colocar carteles claramente visibles con la ubicación del extintor de incendios más cercana. y el número de teléfono de los Bomberos cerca de todos los aparatos de teléfono (132). <input type="checkbox"/> Tomar en cuenta y proteger adecuadamente la madera, los combustibles, la ropa, etc. que no se necesita tener en el lugar de trabajo. <input type="checkbox"/> No se deben tener calefactores en los lugares donde se almacenan residuos combustibles y si la calefacción es necesaria, se debe planear de modo que no se sobrecalienten los materiales y que tengan ventilación adecuada. Instalar en todos estos sitios carteles con la “prohibición de fumar” claramente visibles. <input type="checkbox"/> Realizar una adecuada inspección por parte del ITO, poniendo énfasis en: <ul style="list-style-type: none"> - El equipo y la instalación eléctrica. - La provisión de líquidos y materiales inflamables. - Las zonas cercanas a donde se realizan las labores de soldaduras, especialmente si ésta se realiza en lo alto. - Debajo y cerca de techos calientes. - Todos los lugares expuestos a las chispas o al calor. - Los compresores, los generadores de motor y otros equipos de combustión interna. <input type="checkbox"/> Mantener orden y limpieza en la obra. <input type="checkbox"/> Realizar capacitaciones a trabajadores en el uso de extintores.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Registro de la correcta materialización de las medidas propuestas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<input type="checkbox"/> Se activará la alarma de incendio. <input type="checkbox"/> Se dará aviso de inmediato al jefe de terreno quien informará a los encargados de prevención de riesgos y a la brigada de emergencia. <input type="checkbox"/> Se activará el procedimiento contra incendios, que incluye la presencia de la Brigada de Emergencia, quienes estarán capacitados en el uso de extintores. <input type="checkbox"/> Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos (131), procediendo a la evacuación hacia las zonas de seguridad. <input type="checkbox"/> Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos, para proceder según sea el caso. <input type="checkbox"/> Se deberá investigar las causas del siniestro <input type="checkbox"/> Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una eventual emergencia producto de olores provenientes del acopio de residuos sólidos domiciliarios, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, el encargado de obra del Proyecto, presentará a la Autoridad Ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente, Dirección de Emergencias y Dirección de Protección Ciudadana de la I. Municipalidad de Cerrillos) y a los organismos con competencia en la materia, una ficha que informe de la emergencia ocurrida, la cual tendrá el formato presentado en el Anexo 7 de la DIA.
Referencia al ICE o	Tabla 7.1.2 del ICE, punto 9.2 del Anexo 7 de la DIA y tabla 5 de la

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda.
---	---------

10.1.3. Riesgo 3: Derrame de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	En la actividad de terminaciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p><u>Derrame de sustancias peligrosas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Limitar la cantidad de materiales nuevos y peligrosos para minimizar el riesgo y alcance de los derrames. <input type="checkbox"/> Almacenar los materiales bajo techo y alejados de puertas y drenajes para evitar descargas accidentales al medio ambiente. <input type="checkbox"/> Al trasladar o distribuir materiales, manejarlos correctamente para prevenir derrames. <input type="checkbox"/> Usar recipientes dobles para el transporte de materiales. <input type="checkbox"/> Realizar capacitación a trabajadores en el uso, manejo y almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos. <p><u>Derrame de residuos peligrosos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Realizar un correcto acopio de residuos peligrosos. <input type="checkbox"/> Mantener en buenas condiciones la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. <input type="checkbox"/> Retirar los residuos peligrosos con una frecuencia de 6 meses mediante transportistas y destinatarios finales autorizados. <input type="checkbox"/> Realizar capacitación a trabajadores en el uso, manejo y almacenamiento de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Registro en faena del correcto almacenamiento de sustancias químicas o peligrosas y residuos peligrosos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Identificar y localizar el foco que provoca contaminación, sea este causado por un derrame accidental de una sustancia almacenada temporalmente o a causa de fugas para proceder inmediatamente a su control y neutralización. <input type="checkbox"/> Detectado el punto de fuga controlarlo mediante la contención del derrame procediendo a embolsar el recipiente afectado y sellándolo. <input type="checkbox"/> Aislar el área del derrame o escape como mínimo 50 metros en todas las direcciones. <input type="checkbox"/> Si la contaminación es provocada por una fuga en maquinaria o equipo se procederá a tratar de sellarla, si esta no es capaz de controlar la fuga se detendrá el uso del equipo o maquinaria o se enviará a taller autorizado para su revisión y control. <input type="checkbox"/> Una vez controlada la fuente del derrame se procederá a retirar todo el material contaminado dando especial cuidado de cumplir con el D.S. N° 148/2003 del MINSAL, considerando, al menos, los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> - Si el derrame es de combustibles y/o aceites derivados de hidrocarburos, se procederá a retirar todo el material contaminado, colocándolo en bolsas plásticas las cuales serán selladas y transportadas a destinos autorizados. - Si eventualmente hubiese producto derramado será recogido con pala para vaciarlo a un envase que se pueda cerrar herméticamente y colocarlo también dentro de una bolsa plástica gruesa la que se cerrará. Se utilizarán envases de polietileno. - Tanto la disposición final de la sustancia como la correspondiente limpieza del vehículo de transporte (restos contaminados producto del accidente) se realizará por una empresa autorizada. - El prestador de servicios (EPS) deberá mantener copias de la documentación respectiva (transporte y disposición final de los residuos) según lo especificado en el D.S. N° 148/2003

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

	<p>MINSAL.</p> <p><input type="checkbox"/> A continuación, se procederá según procedimientos internos descritos en el Anexo 7 de la DIA.</p> <p><u>Ante la ocurrencia de accidentes que afecten recursos hídricos</u> durante la Fase de Construcción del Proyecto, el Plan de Contingencia y Emergencia debe ser entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia. En particular, en el caso de ocurrencia de un accidente con afectación al recurso, es necesario informar en un plazo de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente señalando lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Descripción del accidente, indicando lugar; identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En el caso de ocurrencia de un accidente con afectación al recurso hídrico el titular deberá informar en un plazo de 24 horas a la Superintendencia del Medio Ambiente y SMA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.3 del ICE, tabla 5 y 6 de la Adenda y punto 9.5 del Anexo 7 de la DIA.

10.1.4. Riesgo 4: Sismos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Dentro del predio del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<input type="checkbox"/> Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo y vías de circulación. <input type="checkbox"/> Mantener despejadas las salidas de emergencia. <input type="checkbox"/> Habilitar zonas seguras claramente identificadas.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Registro de despeje de vías de trabajo, circulación y salidas de emergencia.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El jefe de emergencia y los trabajadores deberán cumplir con los procedimientos establecidos en el Plan de Emergencia y Contingencia (Anexo 7 e la DIA).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.4 del ICE, tabla 6 de la Adenda y punto 9.8 del Anexo 7 de la DIA.

10.1.5. Riesgo 5: Afloramiento de aguas subterráneas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Excavaciones.
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	En caso de <u>afloramiento de aguas</u> se deberá dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

	<p>actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. iii. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales.
Respuesta 1.18 de la Adenda.	Respuesta 1.18 de la Adenda.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Respuesta 1.18 de la Adenda.

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

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

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

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

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

15. Que para que el Proyecto “Loteo D.F.L. N° 2 con Construcción Simultánea Conjunto Habitacional en Macrolote ML-E17” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

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

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

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

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Loteo D.F.L. N° 2 con Construcción Simultánea Conjunto Habitacional en Macrolote ML-E17”, de SERVIU METROPOLITANO.

2°. Certificar que el Proyecto “Loteo D.F.L. N° 2 con Construcción Simultánea Conjunto Habitacional en Macrolote ML-E17” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el Proyecto “Loteo D.F.L. N° 2 con Construcción Simultánea Conjunto Habitacional en Macrolote ML-E17” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140 y 142 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el Proyecto “Loteo D.F.L. N° 2 con Construcción Simultánea Conjunto Habitacional en Macrolote ML-E17” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

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

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

Notifíquese y Archívese

Karla Rubilar Barahona
Intendenta
Presidente Comisión de Evaluación
Región Metropolitana de Santiago

Para validar las firmas de este documentó usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2142877829>

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

AV/KOV/JMM/MRS

Distribucion:

César Antonio Faúndez Burgos
SERNAGEOMIN, Zona Central
CONAF, Región Metropolitana de Santiago
DGA, Región Metropolitana de Santiago
DOH, Región Metropolitana de Santiago
Gobierno Regional, Región Metropolitana
Ilustre Municipalidad de Cerrillos
Ilustre Municipalidad de Pedro Aguirre Cerda
SAG, Región Metropolitana de Santiago
SEC, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Desarrollo Social, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM
Servicio Nacional Turismo, Región Metropolitana de Santiago
Consejo de Monumentos Nacionales
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena
Dirección General de Aeronautica Civil
Superintendencia de Servicios Sanitarios

CC:

Oficina de Partes