

Califica Ambientalmente el proyecto “Centro de bodegaje, Miraflores”

Santiago

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) admitida a trámite con fecha 11 de enero de 2021 mediante Resolución Exenta N° 026/2021 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 17 de marzo de 2021 y su Adenda Complementaria de fecha 17 de julio de 2021 del proyecto “Centro de Bodegaje, Miraflores” presentado por Comercializadora ProClean SpA.

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 III del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del Proyecto “Centro de Bodegaje, Miraflores”.

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

4°. El ICE de la DIA del Proyecto “Centro de Bodegaje, Miraflores” de fecha 06 de agosto de 2021.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de fecha 16 de agosto de 2021.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del Proyecto “Centro de Bodegaje, Miraflores”.

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; La ley N° 19.175, Ley Orgánica Constitucional Sobre Gobiernos y Administración Regional; en el Decreto Supremo N° 558 de fecha 29 de octubre de 2019 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; Decreto N° 440, de 11 de marzo de 2018, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; en la Resolución Exenta RA N° 119046/83/2021, de fecha 29 de enero de 2021, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; y en la Resolución N° 7/2019 de fecha 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



## CONSIDERANDO:

1°. Que, Comercializadora ProCleanSpA., (en adelante, el “Titular”) ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Centro de Bodegaje, Miraflores” (en adelante, el “Proyecto”). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Comercializadora ProClean SpA.
Rut	76.284.270-K
Domicilio	Av. Puerto Montt 3626, Comuna de Renca.
Teléfono	26411160.
Nombre representante legal	Marcial Eduardo Espinosa Tapia.
Rut representante legal	5.867.272-6
Domicilio representante legal	Av. Puerto Montt 3626, Comuna de Renca.
Teléfono representante legal	26411160.
Correo electrónico Titular o representante legal	m.eduardo.espinosa@gmail.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 06 de agosto de 2021, 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 138, 140, 142, 160 y el pronunciamiento 161 del D.S. N° 40/2012 del 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 16 de agosto de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana acordó calificar favorablemente el proyecto “Centro de Bodegaje, Miraflores”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 06 de agosto de 2021, 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, en su Adenda y Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El Proyecto tiene como objetivo construir y habilitar 8 bodegas, para el almacenamiento de sustancias peligrosas para arriendos a terceros con una capacidad de 500 ton c/u, y un total de almacenamiento de 4.000 ton. en todo el Centro.
Descripción del Proyecto	El Proyecto consiste en la construcción y habilitación de 2 naves con 4 bodegas cada una; estas últimas tendrán una capacidad máxima de almacenamiento de 500 ton. de sustancias peligrosas, contemplando una capacidad máxima de almacenamiento de 4000 toneladas de sustancias peligrosas almacenadas en todo el centro de bodegaje. Las sustancias a almacenar corresponderán principalmente a sustancias clasificadas como tóxicas (clase 6 según la NCh 382 of. 2015) o corrosivos (Clase 8 según la NCh 382 of. 2015) o misceláneos (clase 9 según la NCh 382 of. 2015), para el caso de otras clases de sustancias peligrosas.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	El Proyecto debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) en virtud de lo establecido en la letra ñ) del artículo 10 letra de la Ley N°19.300 Bases Generales sobre el Medio Ambiente y en el literal ñ) del artículo 3 del D.S. N°40/2012 del MMA, Reglamento del SEIA, que dispone lo siguiente: “ñ.1. Producción, disposición o reutilización de sustancias tóxicas que se realice durante un semestre o más, en una cantidad igual o superior a diez mil kilogramos diarios (10.000 kg/día). Capacidad de almacenamiento de sustancias tóxicas en una cantidad igual o superior a treinta mil kilogramos (30.000 kg). Se entenderá por sustancias tóxicas en general, aquellas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	<p><i>señaladas en la Clase 6, División 6.1 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace.”</i></p> <p><i>Y el literal: “ñ.4. Producción, disposición o reutilización de sustancias corrosivas o reactivas que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a ciento veinte mil kilogramos diarios (120.000 kg/día). Capacidad de almacenamiento de sustancias corrosivas o reactivas en una cantidad igual o superior a ciento veinte mil kilogramos (120.000 kg). Se entenderá por sustancias corrosivas, aquellas señaladas en la Clase 8 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace. Se entenderá por sustancias reactivas, aquellas señaladas en la Clase 5 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace. Los residuos se considerarán sustancias corrosivas o reactivas si se encuentran en las hipótesis de los artículos 17 o 16 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, respectivamente, o aquel que lo reemplace.”</i></p> <p>Tipología secundaria: no tiene.</p>		
Vida útil	80 años		
Monto de inversión	US\$1.700.000 (un millón setecientos mil dólares).		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Delimitación e instalación de faenas.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	Respecto a lo previsto en el Artículo 14 del RSEIA, el Proyecto no se desarrollará por etapas (punto II.1 de la DIA).
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un Proyecto o actividad existente		[X]	El Proyecto no es una modificación de algún proyecto o actividad (punto 3.6 de la DIA).
Proyecto modifica otra(s) RCA		[X]	

<b>4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO</b>																		
División político-administrativa	El Proyecto se emplazará en el Lote 17-A, Higuera B de la parcela 18, Miraflores de Lipangue, comuna de Lampa, Región Metropolitana.																	
Justificación de la localización	El terreno a utilizar por el Proyecto se ubica en una zona que el P.R.M.S. define como “Área de Interés Silvoagropecuario Mixto, ISAM 6” (de acuerdo a Certificados de Informaciones Previas del Anexo 1.7 de la DIA), donde se permite, entre otros usos: actividades silvoagropecuarias, agroindustrias que procesen productos frescos, y actividades de carácter peligroso. Este último uso (de acuerdo a Res. MINVU N° 5847 que se adjunta en el Anexo 1.8 de la DIA) también acepta actividades de menor peligrosidad, como molestas o inofensivas.																	
Superficie	Terreno total del predio: 10.725 m <sup>2</sup> . Total a construir: 4.032,26 m <sup>2</sup> . El detalle de todas las superficies de las obras a edificar en los 4.032,26 m <sup>2</sup> , se presentan en la Tabla 3 de la DIA.																	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>A continuación, se presentan las coordenadas del Proyecto.</p> <p>Tabla N° 1: Coordenadas (WGS 84) de los vértices del Proyecto</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>Norte</th> <th>Este</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>6308871.00</td> <td>329330.00</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>6308775.00</td> <td>329367.00</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>6308744.00</td> <td>329282.00</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>6308839.00</td> <td>329246.00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 1 de la Adenda</p>			Vértice	Norte	Este	A	6308871.00	329330.00	B	6308775.00	329367.00	C	6308744.00	329282.00	D	6308839.00	329246.00
Vértice	Norte	Este																
A	6308871.00	329330.00																
B	6308775.00	329367.00																
C	6308744.00	329282.00																
D	6308839.00	329246.00																
Camino o vías de acceso	El acceso principal al Proyecto para cada una de las fases, será ingresando por Camino Lo Echevers, devolviéndose luego por Camino Renca-Lampa																	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	(camino El Noviciado), para luego tomar el Camino Interior de la Parcelación Miraflores, hasta las bodegas.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	En el Anexo 1.3.C de la Adenda, se presenta el archivo digital en kmz del Proyecto. En el Anexo 3 de la Adenda, se presentan los planos del Proyecto. En el Anexo 1 del Anexo “planos y esquemas” de la Adenda Complementaria, se presentan mayores planos en detalle del Proyecto.

<b>4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>	
<b>4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
<b>PARTES Y OBRAS</b>	
Instalación de faena	Para la adecuada coordinación y ejecución de las obras de construcción asociadas al proyecto, se habilitará una instalación de faenas (en adelante IF), ubicada dentro del terreno, teniendo por objeto disponer de espacios e instalaciones adecuadas y cercanas al área de trabajo instalando un contenedor habitable con divisiones interiores, así como también contar con zonas definidas de acopio de materiales, equipos y residuos. En la Ilustración 2 de la DIA, se muestra una imagen de las partes de la IF. Las cuales consistirán en: un sitio de disposición transitoria de residuos de la construcción (bodegas varias), pañol, galpones y oficinas, sitio de almacenamiento de sustancias e insumos y sector de máquinas y equipos. Bodega de RESPEL: Las características de bodega de RESPEL, se presentan en el Anexo 1.8 de la Adenda.
Portería	Esta corresponde al área de acceso a las instalaciones, tanto peatonal, vehículos menores y camiones. Contará con un control de acceso. El Proyecto solo contará con un portero, que será encargado de regular el ingreso y salida de personas y vehículos y mantención de áreas verdes y limpieza de estacionamientos.
Exteriores	<u>Zonas de carga/descarga y Pavimentos:</u> Todas las zonas de movimiento vehicular y principalmente las áreas de carga /descarga serán pavimentadas en hormigón; previa preparación de la sub-base y base correspondiente. Además, considerarán la instalación cercana de sistema de control de derrames y extintor manual. En la respuesta 1.4 de la Adenda, el Titular señala que el Proyecto solo contempla una zona a de carga de combustible, que será donde se ubique el grupo electrógeno, por tanto, esta área estará pavimentada con hormigón y se contará con un kit de contención de derrames. <u>Evacuación de aguas Lluvias:</u> Las aguas lluvias de pavimentos y de cubiertas de las nuevas construcciones serán dirigidas mediante pendiente o bien canalizadas hacia zanjas y drenes que se ubicarán en las zonas de áreas verdes, dentro del mismo terreno, todo de acuerdo a proyecto específico, que se adjunta en el Anexo 1.4 de la Adenda (Mayores antecedentes respuesta 1.3 de la Adenda). <u>Arborización:</u> Se contempla la ejecución de 8.890 m <sup>2</sup> de áreas verdes para planta la cantidad de árboles necesarios para cumplir con la superficie mínima requerida por la normativa vigente. Para ejecutarlas se debe reemplazar el suelo natural arcilloso, por tierra orgánica. Se concentrarán en los antejardines de la propiedad.(Mayores antecedentes en la página 11 de la DIA). <u>Estacionamientos:</u> Se estima una cantidad de 19 estacionamientos para autos y 2 para camiones.(Mayores antecedentes Tabla 31 de la Adenda). Mayores detalles en el Anexo 1.10 de la Adenda.
Instalaciones varias	<u>Instalación eléctrica:</u> Los galpones contarán si corresponde, con instalación eléctrica antiexplosiva



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	<p>y canalizada a la vista, ejecutada de acuerdo a Proyecto de especialidad y normativa vigente. Los otros recintos contemplan instalación eléctrica corriente, embutida, ejecutada de acuerdo a normativa vigente.</p> <p><u>Instalación sanitaria:</u> La red de agua potable se desarrollará por exterior en cañerías de PVC, y por interior de cobre. El agua será abastecida desde medidor aportado por el Loteo. La red de alcantarillado por su parte se ejecutará en PVC sanitario, para descargar a fosa séptica y drenes dentro del mismo terreno.</p> <p><u>Red húmeda perimetral:</u> El Proyecto contará con un sistema de red húmeda perimetral, abastecido por estanque específico para este fin de al menos 40 m<sup>3</sup> para abastecer a 6 bocas de salida ubicadas a lo menos cada 50 m. una de otra.</p> <p><u>Detección de Incendios:</u> Se instalará un sistema de detección automático de incendios, que contemplará sensores de humo y/o llama, palanca manual y sirena de luz y sonido, todo conectado a un panel central y de acuerdo a proyecto de especialidad.</p> <p>Mayores detalles en el Anexo 1.10 de la Adenda.</p>
<b>ACCIONES</b>	
Preparación del terreno y del escarpe	<p>Se retirará el material vegetal en aquellas zonas a construir. Luego se procederá a rellenar. Se tendrá especial cuidado en detectar nivel de la napa y zonas inundables, de manera de poder oportunamente soluciones que eviten asentamientos o inundaciones en el Proyecto. Mayores antecedentes en el Anexo 3.2 de la DIA.</p>
Obra gruesa	<p><u>Rellenos:</u> Se considerarán rellenos bajo radieres de bodegas y patios de maniobra y estacionamientos. Los rellenos interiores serán sobre una base libre de escombros, materia orgánica o rellenos antiguos.</p> <p><u>Fundaciones:</u> Serán poyos aislados para los pilares de galpones, y cimientos corridos para los muros interiores. Se considerará en cualquier caso un emplantillado con dosificación mínima de 170 Kg/cm/m<sup>3</sup>, y un hormigón H-20 mínimo para los rellenos.</p> <p><u>Radier:</u> En todo el interior de los galpones se ejecutarán radieres de hormigón armado de mínimo 15 cms y resistencia de hormigón H-20 mínimo. El radier debe quedar elevado del nivel de piso exterior en al menos 10 cms y se considerará una pequeña rampa de acceso, para evitar el ingreso de las aguas lluvias.</p> <p><u>Estructuras resistentes:</u> Los galpones corresponderán a 2 naves a dos aguas c/u, que se ejecutarán en sistema de pilar-viga de estructura metálica tipo tubest o similar. La división entre galpones se ejecutará como un muro de panel de lana de roca de: 100mm, que cumpla una resistencia al fuego mínima de RF-120.</p> <p>Los recintos interiores de servicios y oficinas se ejecutarán en tabiquería metálica de tipo metalcon o similar, revestida por ambas caras.</p> <p>Mayores detalles en el Anexo 1.10 de la Adenda.</p>
Terminaciones	<p><u>Pisos:</u> Los galpones recibirán como terminación de piso un afinado del radier 15 cm más el pulido de toda la superficie, y la aplicación de algún sellador acrílico incoloro.</p> <p><u>Revestimientos exteriores:</u> Los galpones en todo su contorno tendrán un murete de hormigón armado o bloques de hormigón hasta 1 m. de altura, y sobre eso se instalará panel de lana de roca de 100mm con sus respectivos sellos entre uniones, para que cumplan con un RF-120.</p> <p><u>Cubiertas:</u> Sobre la estructura de techumbre, se instalarán costaneras metálicas que recibirán encima planchas metálicas preformadas intercaladas con plancha traslúcida.</p> <p><u>Sistema de ventilación natural:</u> En la parte baja de los cierros sur y/o poniente se diseñarán celosías para entrada de aire. Las salidas de aire por su parte, serán aberturas en la parte alta de los muros norte y/u oriente, o bien extractores eólicos de techumbre equivalentes en superficie a las aberturas de entrada de cada bodega. La memoria de ventilación se presenta en el Anexo 1.7 de la Adenda</p> <p><u>Otros revestimientos:</u> Las estructuras metálicas considerarán resistencia al fuego para un recinto tipo "a", por lo que se les aplicará un mortero ignífugo o</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	<p>pintura intumescente que las cubra completamente y que cumpla la resistencia requerida de RF-120 en pilares y RF-60 en vigas de cubierta. Mayores detalles en el Anexo 1.10 de la Adenda.</p>
Flujo vial	<p>En la Tabla 3 de la Adenda Complementaria, se presenta una estimación de los flujos viales durante esta fase (ingreso y retiro). Se estima una cantidad máxima de 22 viajes al mes.</p>
Saneamiento de aguas lluvias	<p>En el Anexo 1.4 de la Adenda, se presenta la memoria de cálculo y plano de proyecto de aguas lluvias. Al respecto, se indica que para el manejo de las aguas lluvias, se construirán zanjas y drenes, en su propio sistema. En ningún momento se cruzarán con otro flujo de agua, como los sistemas cerrados de alcantarillado y agua potable (respuesta 1.3.b. de la Adenda).</p>
Lavado de ruedas	<p>El lavado de ruedas de camiones se realizará previo a la salida de estos del predio. Este proceso consistirá en el retiro de tierra o barro mediante una hidrolavadora con presión y agua sin productos de limpieza. Además, se realizará un sistema de vaciado de canoas por arrastre (sin utilizar agua) y limpieza de otros elementos hormigonados. El proceso anteriormente descrito, se realizará en la misma zona de lavado de ruedas, la cual corresponderá a un radier de hormigón impermeable 40 m<sup>2</sup>, el cual contará con una pendiente (4%) dirigida a una piscina decantadora de sólidos de aproximadamente 4 m<sup>3</sup> (la cual será utilizada para acumular de forma primaria el agua proveniente del lavado de ruedas y para verter el cemento restante del vaciado de las canoas de los camiones mixer) y esta a su vez decanta en fosa de acumulación de agua residual de lavado de aproximadamente 8 m<sup>3</sup> (donde se evaporará de forma natural el agua residual, para posteriormente ser retirada por un camión limpia fosas). Mayores antecedentes en el punto 3.6 de la DIA.</p>
Energía eléctrica	<p>El Proyecto se conectará directamente a un empalme provisorio en el Lote 17-A, el cual se habilitará para la fase construcción, que posteriormente se remplazará por el definitivo ya que existe tendido eléctrico en todas las calles del conjunto.</p>
Agua potable y alcantarillado	<p><u>Agua potable:</u> El agua potable será obtenida desde el pozo MAP aportado por el Sistema Particular Colectivo del Loteo el cual corresponde a la Inmobiliaria El Noviciado, cuya Autorización se encuentra dada por la Resolución N° 046037 del 29/07/2013. Las coordenadas WGS84 del punto de conexión al AP del Loteo, corresponden a las siguientes: N: 6.308.856, E: 329.294 (respuesta 1.11 de la Adenda). En el Anexo 2.4 de la Adenda, se adjunta el Certificado de Factibilidad Sanitaria otorgado por dicha empresa. <u>Alcantarillado:</u> Durante la fase de construcción se contempla la implementación de baños químicos que serán aportados por el contratista para sus trabajadores y que serán limpiados mediante camiones limpia fosas.</p>
Equipos y maquinarias	<p>Durante esta fase se utilizará un camión mixer, camión grúa, mini cargador, camión tolva, rodillo compactador y retroexcavadora (Anexo 2.3 de la DIA).</p>
Sustancias peligrosas	<p>Las sustancias químicas que se utilizarán durante la fase de construcción corresponden únicamente a los gases empleados en los procesos de soldadura; además de cantidades mínimas de elementos de limpieza como detergente y/o diluyente (Mayores antecedentes en la página 17 de la DIA).</p>
Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	<p>El Proyecto considera la extracción de agua desde el pozo MAP del Sistema Particular Colectivo del Loteo. Las cantidades serán las siguientes: consumo 0,026 L/seg y lavado de ruedas 0,009 L/seg. Mayores antecedentes punto 3.5 de la DIA.</p>
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones Atmosféricas:</u> Las fuentes principales de emisión de material particulado durante la fase de construcción corresponderán a: escarpe, nivelación, carga y descarga, erosión, tránsito en caminos pavimentados y no pavimentados, entre otras. En el Apéndice 2.A del Anexo "Planes, memorias y otros" de la Adenda Complementaria, el Titular presenta el cálculo final de las emisiones de la fase de construcción: En la Tabla 37 del citado Anexo, se presenta el resumen de las emisiones de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	<p>MP10, MP2,5; NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, COV y NH<sub>3</sub>. Según lo indicado en la citada Tabla, y el análisis normativo del artículo 64 del D.S. N°31/2016 del MMA, el proyecto no requiere compensar emisiones en la fase de construcción.</p> <p><u>Emisiones sonoras (ruido):</u>  Los antecedentes de las emisiones acústicas se presentan en el Anexo 2.3 de la DIA. Al respecto, el Titular identificó 5 receptores sensibles, dentro del área de influencia. El detalle de estos se presenta en la Tabla 3 del citado Anexo.  Las fuentes de ruido correspondientes a la fase de construcción corresponderán a: Camión mixer, camión grúa, mini cargador, camión tolva, rodillo compactador y retroexcavadora. Al respecto, se indica que la construcción se realizará en una sola etapa, por lo que no existirá traslape con la fase de operación.  En la Tabla 22 del citado Anexo, se presentan los resultados de la modelación para el Escenario 1 (fuentes de ruido se encontrarán más cerca de los receptores R1 y R2). En la Tabla 23 del Anexo se presentan los resultados para el Escenario 2 (estarán más próximas a los receptores 3, 4 y el receptor futuro). Según los resultados presentados en las tablas señaladas, el Proyecto cumple con los límites de D.S. N°38/2011 del MMA, al estar bajo los límites máximos permitidos. Al respecto, el Titular no presenta medidas de control.</p> <p><u>Aguas Servidas:</u>  No existirá almacenamiento, ya que, los residuos de los baños químicos serán limpiados cada 3 días, por medio de empresa prestadora de servicio, la cual contará con las respectivas autorizaciones sanitarias.</p> <p><u>Residuos líquidos industriales.</u>  En la fase de construcción, se contempla solo el lavado de ruedas de camiones mixer, con el fin de quitar la tierra que puedan contener, por lo que no contendrán trazas de grasas u otros contaminantes. No obstante, en el caso de que se generen residuos con trazas grasas u otro contaminante, serán manejados como residuo peligroso (en adelante RESPEL), y luego transportados y dispuestos en lugar autorizado por la Seremi de Salud RM (respuesta 7.4 de la Adenda).  Respecto del sitio de la disposición final de las aguas residuales de lavado de camiones mixer, corresponderá a la empresa Recycling u otra autorizada por la Seremi de Salud RM (respuesta 1.18 de la Adenda).</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos sólidos domiciliarios y asimilables:</u>  Estos residuos corresponderán a restos de comida, papel, cartón, textiles, vidrio, cerámicas, latas, entre otros, se estima una cantidad de 0,165 ton/mes. El retiro será con una frecuencia de 2 veces por semana y trasladados a sitios autorizados por la Seremi de Salud RM.</p> <p><u>Residuos pétreos:</u>  Estos corresponderán al suelo producto de las actividades de perforaciones, escarpe, entre otras. Se estima que producto de estas obras se producirán 800,008 ton/mes. La frecuencia de retiro será de 44 veces al mes y será transportado a sitio de disposición final, autorizados por la Seremi de Salud RM. El traslado se realizará por medio de camiones habilitados para estos fines.</p> <p><u>Residuos (naturaleza no pétreo y pérdidas generales):</u>  Estos residuos corresponderán a metales variados, papel, cartón y plásticos se estima una cantidad de 11,055 ton/mes y también residuos provenientes de pérdidas generales, como: Desechos de envases, despuntes, piezas, etc, y se estima una cantidad de 11,055 ton/mes.  Respecto del lavado de ruedas, se estima que el volumen de hormigón proveniente del vaciado de canoas y herramientas menores, se estima que se retire aproximadamente un total de 1,5 m<sup>3</sup>/mes de escombros (página 16 de la DIA).  Estos serán retirados con una frecuencia de semanal y trasladados a sitios autorizados por la Seremi de Salud RM, por medio de camiones habilitados para estos fines.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	<p>El Titular mantendrá el registro de envío de residuos (de todos los tipos de residuos sólidos y líquidos), a sitios de disposición final por medio de boletas, facturas, orden de compra o guías de despacho, de forma ordenada y actualizada en obra. Además, implementará un registro de los residuos generados en la fase de construcción, el cual se remitirá con su respectiva documentación de respaldo a la SMA, Seremi del Medio Ambiente RM, Seremi de Salud RM y los organismos competentes. El ejemplo del formato de registros a utilizar se presenta en la respuesta 1.17 de la Adenda. Mayores detalles en la Tabla 6 de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Residuos peligrosos:</u> Estos residuos corresponderán principalmente en diluyentes, restos de pinturas al óleo, envases vacíos de productos de limpieza con remanentes, paños de limpieza contaminados, elementos para pintar contaminados, envases vacíos de adhesivos, y otros. Se estima una cantidad máxima de 2,21 ton/mes con una frecuencia de retiro de 2 veces al mes. El almacenamiento temporal en bodegas especialmente destinada para este tipo de residuos, esto según lo establecido en el D.S N° 148/2003 del MINSAL. Mayores antecedentes en la Tabla 6.1.3 de la presente Resolución. En la respuesta 1.16 de la Adenda, el Titular indica que no se contempla la mantención de ninguna maquinaria dentro del Proyecto, por tanto, no se contemplan RESPEL generados por esta actividad. El Titular se compromete, para la fase de construcción a solicitar a empresa contratista, el nombre empresa que realiza mantención y registro de estas; y exigirá lo mismo a las empresas que arrienden las bodegas en la fase de operación (mantención de grúas horquillas).</p>									
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Punto 4.6 del ICE									
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN										
PARTES Y OBRAS										
El proyecto contempla la habilitación de 2 naves, con 4 bodegas en cada una, es decir un total de 8 bodegas de SUSPEL.										
La cantidad máxima contempladas a almacenar en las bodegas corresponden a las siguiente:										
Tabla N° 2: cantidades máximas de sustancias peligrosas a almacenar en el proyecto										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Clase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tóxicos clase 6</td> </tr> <tr> <td>Corrosivos clase 8</td> </tr> <tr> <td>Varios 9</td> </tr> <tr> <td>Inflamables clase 3</td> </tr> </tbody> </table>	Clase	Tóxicos clase 6	Corrosivos clase 8	Varios 9	Inflamables clase 3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cap, max de almacenamiento por bodega</th> <th>Cap, max de almacenamiento n el centro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>500 ton (con un máximo 10 ton inflamable)</td> <td>4000 ton (con 80 ton máximo de inflamable)</td> </tr> </tbody> </table>	Cap, max de almacenamiento por bodega	Cap, max de almacenamiento n el centro	500 ton (con un máximo 10 ton inflamable)	4000 ton (con 80 ton máximo de inflamable)
Clase										
Tóxicos clase 6										
Corrosivos clase 8										
Varios 9										
Inflamables clase 3										
Cap, max de almacenamiento por bodega	Cap, max de almacenamiento n el centro									
500 ton (con un máximo 10 ton inflamable)	4000 ton (con 80 ton máximo de inflamable)									
Fuente: Tabla 3 de la Adenda										
Las bodegas se arrendarán a empresas terceras que requieran almacenar sustancias peligrosas, no considerando la realización de ningún proceso productivo.										
En la respuesta 1.12 de la Adenda, el Titular señala: “Dado que las bodegas para arriendo, no sé conoce con exactitud el tipo de sustancias a almacenar, por tanto, solo podemos indicar las cantidades máximas contempladas.”										
Cada bodega tendrá asociado una oficina, con baños y <i>kitchenett</i> , dado lo anterior, cada cliente arrendador de bodegas estará a cargo de dicha bodega, junto con una oficina, velando por su orden, limpieza y retiro de residuos.										
Todas las bodegas estarán diseñadas con pretil de contención de derrames de 10 cm por todo el borde, para las puertas de emergencia y portones de entrada se considera canaletas con rejillas y además, pendiente de 0,5%.										
En cuando a las zonas de carga y descarga, estarán pavimentadas. Además, el Proyecto contempla una zona de carga de combustible, que será donde se ubique el grupo electrógeno. Esta área estará pavimentada con hormigón y se contará con un <i>kit</i> de contención de derrames.										
Respecto del riesgo de inundación fluvial, el Titular señala en la respuesta 1.2 de la Adenda										



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

Complementaria: <i>“En cuanto a incluir el diseño de las partes y acciones del proyecto a implementar por el riesgo de inundación fluvial, dentro del presente proceso de evaluación, cada bodega fue diseñada para que puedan cerrarse sus puertas, las cuales pueden ser selladas con sacos de arena y así evitar el paso del agua, por otro lado, en caso de inundación inminente, donde no se alcance a evacuar al personal, se consideró un segundo piso de oficinas, donde pueden ser resguardadas las personas.”</i>	
ACCIONES	
Recepción de productos a almacenar	<p>Cada cliente recepcionará sus productos, ingresando al terreno en camiones hasta el frontis de la bodega de almacenamiento correspondiente para posteriormente abrir sus puertas y bajar la carga mediante el uso de una grúa horquilla. Una vez bajada la carga se colocará en una zona de almacenamiento transitorio, donde será pesada, contada, inspeccionada y posteriormente almacenada en la bodega que corresponda. Los productos se recibirán sellados y/o embalados en cajas o palletizados, de acuerdo al producto.</p> <p>El Titular velará porque cada empresa mantenga registro de los volúmenes y pesos de cada una de las sustancias peligrosas que ingresan al Proyecto, cuya copia se mantendrá en portería (respuesta 1.6 de la Adenda).</p> <p>En cuanto a racks y pallets, estos deberán ser instalados por cada cliente, de acuerdo al cálculo de carga que debe ser realizado por un especialista. El Titular asegurará que cada cliente cuente con su respectiva autorización sanitaria otorgada por la Seremi de Salud RM.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 4.1.A de la DIA.</p>
Almacenamiento	<p>El proceso consiste básicamente en mover la mercadería recepcionada y disponerla en cada una de las 8 bodegas de SUSPEL. Para ello, se utilizarán grúas horquilla a gas.</p> <p>El almacenamiento de sustancias peligrosas se realizará en pallets dispuestos en racks en cumplimiento de lo estipulado en el D.S. N°43/2015 del MINSAL. Se considera un almacenamiento máximo por bodega de 500 toneladas de sustancias peligrosas. Dado en lo anterior, el almacenamiento máximo en el centro de bodegaje sería de 4000 toneladas. Mayores antecedentes en el punto 4.1.B de la DIA.</p>
Preparación de carga	<p>Una vez que el cliente lo estime conveniente preparará la carga de productos que considere pertinente sacar de la bodega de almacenamiento, para la cual, los pallets con la carga correspondiente serán bajados del rack por la grúa para retirar los productos, y luego serán almacenados transitoriamente a la espera del camión que los venga a retirar.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 4.1.C de la DIA.</p>
Despacho	<p>Una vez seleccionados los productos, estos serán cargados en los diferentes camiones con grúas horquillas y luego distribuidos a través de camiones hacia el lugar de destino que ha determinado cada cliente.</p>
Mantenciones varias	<p>El Proyecto contemplará una mantención de limpieza y aseo general diario de las instalaciones, más un aseo mayor al menos una vez al mes. Además, se realizará una revisión de las instalaciones interiores, eléctricas, sanitarias de forma semestral, corroborando que su funcionamiento sea el adecuado, en cuanto al sistema de detección, recibirá mantenciones acordes lo establecido en el D.S.N° 43/2015 del Minsal.</p> <p>Las grúas recibirán mantención y reparación mediante terceros fuera del terreno (punto 4.4 de la DIA).</p> <p>El Titular mantendrá los registros de todas las mantenciones realizadas en el Proyecto durante toda la fase.</p>
Mantenciones de las aguas lluvias	<p>El Titular mantendrá durante toda la vida útil del Proyecto un registro de las mantenciones realizadas al sistema de aguas lluvias. Un modelo tipo de la forma de registro se presenta en la respuesta 5.3 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Durante toda la vida útil del Proyecto, se considerarán las siguientes medidas de mantención, las cuales serán realizadas de forma trimestral (como mínimo), para mantener el funcionamiento hidráulico de zanjas, tuberías y drenes, y reducir la colmatación y obstrucción de los elementos de admisión de aguas. Estas corresponden a:</p> <p>a) Inspeccionar la superficie de las zanjas y el interior de los</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	<p>receptáculos y cámaras, antes del inicio de cada temporada invernal, para evaluar los requerimientos de limpieza general.</p> <p>b) Verificar trimestralmente la capacidad de infiltración de drenes, midiendo la velocidad de descenso del nivel del agua con ayuda de un pozo de observación.</p> <p>c) Mantener las áreas verdes con el pasto corto, para limitar vegetación no deseada, y facilitar la remoción de basuras, objetos extraños y sedimentos (respuesta 1.8 de la Adenda).</p>
Flujos vehiculares	En la Tabla 4 de la Adenda Complementaria, se presenta una estimación de los flujos viales durante esta fase (ingreso y retiro). Se estima una cantidad máxima de 4 viajes de salida al día y 2 viajes de entrada al día.
Energía eléctrica y otros	<p>La empresa de distribución eléctrica será ENEL. Adicionalmente, se contempla un grupo electrógeno de 150 kVa.</p> <p>Las obras interiores del Proyecto estarán aprobadas por la Superintendencia de Servicios Eléctricos y Combustibles (SEC), se mantendrán los registros de su aprobación en Proyecto.</p> <p>Además, se contará con grúas horquillas a gas, donde los gases de reemplazo de estas serán almacenados en las mismas bodegas, considerando a lo sumo un galón almacenado por bodega.</p>
Agua potable y alcantarillado	<p>El agua potable será obtenida desde el pozo MAP aportado por el Sistema Particular Colectivo del Loteo el cual corresponde a la Inmobiliaria El Noviciado, cuya Autorización se encuentra dada por la Resolución N° 046037 del 29/07/2013. Las coordenadas WGS84 del punto de conexión al AP del Loteo, corresponden a las siguientes: N: 6.308.856, E: 329.294 (respuesta 1.11 de la Adenda).</p> <p>En el Anexo 2.4 de la Adenda, se adjunta el Certificado de Factibilidad Sanitaria otorgado por dicha empresa.</p> <p>En cuanto al alcantarillado, las aguas servidas domésticas se dispondrán en drenes de infiltración, previo paso por un tratamiento primario de fosa séptica, cuyo detalle se describe en el PAS N°138 en la Tabla 6.1.1 de la presente Resolución.</p>
Equipos y Maquinarias	Se utilizarán 8 grúas horquillas (punto 4.3 de la DIA).
Productos generados	El Proyecto no contempla la elaboración de productos, por lo cual no corresponde llevar una cuantificación y forma de manejo de los mismos (punto 4.7 de la DIA).
Recursos naturales renovables	En la fase de operación se utilizará agua del pozo MAP aportado por el Sistema Particular Colectivo del Loteo el cual corresponde a la Inmobiliaria El Noviciado. A continuación, se presenta la cantidad de consumo de agua: Consumo Humano Agua potable 0,052 L/seg; regadío 0,12 L/seg y red húmeda 0,022 L/seg. Asimismo, se estima un consumo de 150 lts/día por persona y 10 lts/m <sup>2</sup> construido.
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones Atmosféricas:</u></p> <p>Para la fase de operación, se considera como fuentes de emisión los caminos no pavimentados al interior y al exterior del Proyecto y la combustión de un grupo electrógeno de emergencia con potencia menor a 447 kW y alimentado por diésel.</p> <p>En el Apéndice 2.A del Anexo “Planes, memorias y otros” de la Adenda Complementaria, el Titular presenta el cálculo final de las emisiones de la fase de operación. En la Tabla 54 del citado Anexo, se presenta el resumen de las emisiones de MP10, MP2,5; NOx, SOx, CO, COV y NH3. Según lo indicado en la citada Tabla, y el análisis normativo del artículo 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA, el Proyecto no requiere compensar emisiones en la fase de operación, ya que, no supera los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA.</p> <p>La Seremi del Medio Ambiente RM en su Oficio Ord. N° 706 de fecha 23/07/2021, se pronuncia conforme a la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Emisiones sonoras (ruido):</u></p> <p>En el Anexo 2.3 de la DIA, se presenta el análisis para la fase de operación. Al respecto, se indica que, para esta fase, las fuentes emisoras de ruido del Proyecto corresponden a: Grúa horquilla y camión de carga.</p> <p>En la Tabla 24 del Anexo 2.3 de la DIA, se presentan los resultados de la</p>



	<p>modelación realizada para la fase, siendo el valor más alto de 47 dBA, donde se indica que se cumple con los límites establecidos en la D.S. N°38/2011 del MMA, al estar bajo los límites máximos permitidos.</p> <p>Al respecto, la Seremi de Salud RM, se pronunció conforme a la Adenda Complementaria, mediante el Oficio Ord. N° 2438 de fecha 22/07/2021.</p> <p><u>Aguas Servidas:</u></p> <p>Las aguas servidas que descargarán a la fosa séptica provendrán exclusivamente del uso de duchas, servicios higiénicos y lavaplatos. Su volumen de generación se ha calculada para 20 operarios, con un parámetro de 150 lt/op/día, será de un volumen máximo de 3000 lt/día.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos Domiciliarios y Asimilables a Domiciliarios:</u></p> <p>Se considera un total de 0,22 ton/mes de este tipo de residuos. La frecuencia de retiro municipal será de 2 veces por semana (respuesta 2.2 de la Adenda Complementaria).</p> <p><u>Residuos sólidos industriales no peligrosos:</u></p> <p>Estos residuos corresponderán principalmente a: Arena de contención de derrames; envases vacíos provenientes de posibles derrames; toner y cartridge de tintas, tubos fluorescentes y envases vacíos de productos de limpieza. Se estima una cantidad máxima total de 0,056 ton/mes con una frecuencia de retiro de una vez al mes (Mayores detalles en la Tabla 7 de la Adenda Complementaria).</p> <p>El almacenamiento temporal será en las bodegas especialmente destinada para este tipo de residuos, esto según lo establecido en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Mayores antecedentes en la Tabla 6.1.3 de la presente Resolución.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.7 del ICE.
<b>4.3.3. FASE DE CIERRE</b>	
<p>El Titular en el punto 5 de la DIA, señala: <i>“Dadas las condiciones y proyecciones de negocio, se contempla el mantenimiento y las reformas necesarias para extender la vida útil de las instalaciones de manera indefinida, incorporando nuevas tecnologías que impliquen una mejora en las bodegas, por lo que, el titular no considera una fase de cierre determinada. No obstante, para el caso que la autoridad requiera establecer una fecha de cierre, y para dar respuesta a lo solicitado en el DS N°40, se estima una vida útil de 80 años, es decir un cierre en el año 2103.”</i></p> <p>En la respuesta 1.1 de la Adenda Complementaria, el Titular señala: <i>“La fase de cierre, al corresponder solo a retiro de materiales almacenados y desmantelamiento de racks, no se requiere una instalación de faena como tal, ya que se utilizarán las mismas instalaciones del proyecto”.</i></p> <p>Las partes de esta fase corresponden a portería, exteriores e instalaciones varias. Las cuales se detallan en el punto 4.3.1 de la presente Resolución.</p>	
<b>ACCIONES</b>	
Desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad.	<p>Esta actividad tendrá un plazo estimado de 4 meses y finalizará con la limpieza completa de los recintos. Dado el uso industrial del terreno, se contempla dejar habilitadas con servicios básicos todas las construcciones, para un uso industrial posterior por parte de un tercero, de corresponder en el momento.</p> <p>En esta se dejarán las bodegas y oficinas, ya vacías y limpias para la posterior entrega a otros dueños o arrendatarios. Retirando todos los residuos generados, tanto peligroso como no peligroso, los cuales serán enviados a un destinatario final autorizado por la Seremi de Salud RM.</p> <p>Mayores detalles en el punto 5.2.1 de la DIA.</p> <p>Al respecto, se indica que las instalaciones y sectores que se habilitarán para llevar a cabo de la fase de cierre corresponderán a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pañol de herramientas, que será instalado en el exterior de las bodegas. (polígono morado en esquema).</li> <li>• Baños, comedor, zona de descanso, etc, se utilizarán las oficinas de las bodegas.</li> <li>• Acopio transitorio de productos almacenados o de racks desmantelados serán dentro de cada una de las bodegas (polígonos verdes en esquema).</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El almacenamiento de residuos domiciliarios se realizará en tolva metálica (polígono naranja en el esquema de la Ilustración 1 de la Adenda Complementaria).</li> <li>• El almacenamiento de chatarra metálica (destinada a la venta, reciclaje, etc), será almacenado a piso sobre pallets dentro de las bodegas.</li> </ul> <p>El Esquema de este se presenta en la Ilustración 1 de la Adenda Complementaria.</p>
Actividades para restaurar la geoforma o morfología y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del Proyecto	En el punto 5.3 de la DIA, el Titular señala: <i>“No se consideran actividades, obras y acciones para restaurar componentes ambientales afectados. Resulta poco probable que se deban implementar medidas tales como restitución del terreno a una situación natural, ya que, por su ubicación y uso de suelo permitido en el lugar, se contempla mantener las edificaciones para un posterior uso industrial por parte de un tercero.”</i>
La mantención, conservación y supervisión que sean necesarias	En el punto 5.5 de la DIA, el Titular señala: <i>“Por la naturaleza del Proyecto, no se considera implementar actividades de mantención posterior a las actividades de cierre ya que no se contemplan obras remanentes, así como tampoco actividades de conservación y supervisión.”</i>
Flujos viales	En la Tabla 5 de la Adenda Complementaria, se presenta una estimación de los flujos viales durante esta fase (ingreso y retiro). Se estima una cantidad máxima de 11 viajes al mes (ida y vuelta).
Energía	El Proyecto no utilizará maquinaria de ningún tipo, por tanto, se dejará con electricidad la planta para el uso posterior de las instalaciones, de acuerdo a las necesidades de los nuevos fines.
Agua potable y alcantarillado	El agua será proporcionada a través del sistema de agua potable colectivo que abastece de agua a todo el loteo. El consumo de agua, para consumo humano y para uso sanitario, se estima como 150 litros/día por persona. En base a lo anterior, y considerando que en la fase de cierre se estima una dotación de aproximadamente 10 personas, los requerimientos de agua potable se estiman en un mínimo de 1,5m <sup>3</sup> diarios, 0,017 l/s. En cuanto al alcantarillado, se contempla el uso de los baños de las oficinas.
Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	En la fase de cierre se utilizará agua del pozo MAP aportado por el Sistema Particular Colectivo del Loteo el cual corresponde a la Inmobiliaria El Noviciado. A continuación, se presenta la cantidad de consumo de agua: Consumo Humano Agua potable 0,017 L/seg (10 trabajadores). Asimismo, se estima un consumo de 150 lts/día por persona y 10 lts/m <sup>2</sup> construido.
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones Atmosféricas:</u> Para la fase de cierre, se considera como fuentes de emisión los caminos no pavimentados y pavimentados al interior y al exterior del Proyecto y la combustión de los vehículos. En el Apéndice 2.A del Anexo “Planes, memorias y otros” de la Adenda Complementaria, el Titular presenta el cálculo final de las emisiones de la fase de cierre. En la Tabla 68 del citado Anexo, se presenta el resumen de las emisiones de MP10, MP2,5; NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, COV y NH<sub>3</sub>. Según lo indicado en la citada Tabla, y el análisis normativo del artículo 64 del D.S. N° 31/2016 del MMA, el Proyecto no requiere compensar emisiones en la fase de cierre, ya que, no supera los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA. La Seremi del Medio Ambiente RM en su Oficio Ord. N° 706 de fecha 23/07/2021, se pronuncia conforme a la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Emisiones sonoras (ruido):</u> Las emisiones de ruido en la fase de cierre del Proyecto se encuentran asociadas principalmente al uso de la grúa horquilla, martillo neumático y el camión tolva. Los antecedentes de las emisiones acústicas se presentan en el Anexo 2.3 de la DIA. Al respecto, el Titular identificó 5 receptores sensibles, dentro del área de influencia. El detalle de estos se presenta en la Tabla 3 del Anexo 2.3 de la DIA. En la Tabla 25 del citado Anexo, se presentan los resultados de la modelación</p>



	<p>para el Escenario 1. En la Tabla 26 del Anexo se presentan los resultados para el Escenario 2. Según los resultados presentados en las tablas señaladas, el Proyecto cumple con los límites de D.S. N° 38/2011 del MMA, al estar bajo los límites máximos permitidos. Al respecto, el Titular no presenta medidas de control.</p> <p>Al respecto, la Seremi de Salud RM, se pronunció conforme a la Adenda Complementaria, mediante el Oficio Ord. N° 2438 de fecha 22/07/2021.</p> <p><u>Aguas Servidas:</u> No existirá almacenamiento, ya que, los residuos de los baños químicos serán limpiados cada 3 días, por medio de empresa prestadora de servicio, la cual contará con las respectivas autorizaciones sanitarias.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos sólidos domiciliarios y asimilables:</u> Se considera un total de 0,125 ton/mes de este tipo de residuos. Se considera un periodo retiro municipal de 2 veces por semana (respuesta 2.2 de la Adenda Complementaria).</p> <p><u>Residuos sólidos no peligrosos:</u> Estos residuos corresponderán a chatarra metálica, cables, etc., se estima una cantidad de 100 ton/mes y una frecuencia de retiro de 8 veces al mes.</p> <p><u>Residuos peligrosos:</u> Estos residuos corresponderán principalmente a: envases que contenían sustancias químicas, aceites o paños utilizados en la limpieza de planta. Se estima una cantidad máxima total de 0,125 ton/mes con una frecuencia de retiro de una vez al mes (Mayores detalles Tabla 8 de la Adenda Complementaria).</p> <p>El almacenamiento temporal en bodegas especialmente destinada para este tipo de residuos, esto según lo establecido en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Mayores antecedentes en la Tabla 6.1.3 de la presente Resolución ICE.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.8 del ICE.

<b>4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO</b>	
<b>4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
Fecha estimada de inicio	Junio 2022
Parte, obra o acción que establece el inicio	Delimitación e instalación de faenas (Según cronograma de la Tabla 4 de la DIA y el punto III del Anexo “Ficha Resumen” de la Adenda Complementaria).
Fecha estimada de término	Noviembre 2022
Parte, obra o acción que establece el término	Entrega de obras por parte del constructor.
<b>4.4.2. FASE DE OPERACIÓN</b>	
Fecha estimada de inicio	Diciembre 2022
Parte, obra o acción que establece el inicio	Almacenamiento de sustancias peligrosas en bodegas. (Según cronograma de la Tabla 11 de la DIA).
Fecha estimada de término	Diciembre 2102.
Parte, obra o acción que establece el término	Último retiro de productos almacenados por arrendatarios.
<b>4.4.3. FASE DE CIERRE</b>	
Fecha estimada de inicio	Enero 2103.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Comienzo de retiro productos que los arrendatarios no hayan sacado.
Fecha estimada de término	Abril 2103.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de residuos, limpieza y Entrega de instalaciones a nuevos dueños.
---	--

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:

<b>5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS</b>	
Impacto ambiental	Aumento de las emisiones atmosféricas y aumento de las emisiones acústicas.
<p><u>Emisiones atmosféricas:</u> De acuerdo a los resultados obtenidos en la estimación de emisiones atmosféricas del Apéndice 2.A del Anexo “Planes, memorias y otros” de la Adenda Complementaria, el Proyecto no requiere compensar emisiones atmosféricas en ninguna de las fases del Proyecto (construcción, operación y cierre), dado que no supera los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA, por lo que no requiere compensar emisiones en ninguna de las fases.</p> <p><u>Emisiones sonoras (ruido):</u> Los niveles de ruido generados por las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto cumplen con el límite máximo de ruido establecido por el D.S. N° 38/11 del MMA, según lo indicado en el Anexo 2.3 de la DIA. Cabe indicar que la fase de construcción se realizará en una sola etapa, por lo que, no existirá traslape con la fase de operación.</p> <p><u>Efluentes:</u> Las aguas servidas serán tratadas en una fosa séptica y descargada en drenes de infiltración durante la fase de operación y cierre. Al respecto, el Titular realizará una mantención periódica de sistema particular de alcantarillado y seguimiento y verificación de correcto muestreo de aguas descargadas. Manteniendo los registros de cada una de ellas en el Proyecto. Para el caso de la fase de construcción, se contempla el uso de baños químicos. Al respecto, se indica que la mantención y retiro de estos a sitios de disposición final autorizados, será por medio de empresas autorizadas por la Seremi de Salud RM.</p> <p><u>Residuos:</u> No se generarán residuos a partir de la mantención de equipos, herramientas y vehículos, ya que esta actividad se llevará a cabo fuera del área del Proyecto, por una empresa autorizada para dichos fines. Los principales residuos generados por el Proyecto corresponderán a residuos domiciliarios, residuos de la construcción como excedentes de tierra y escombros y residuos peligrosos. Todos los residuos se almacenarán de forma transitoria en sectores habilitados especialmente para cada uno (contenedores o bodegas de RESPEL). Los residuos domiciliarios se retirarán con una frecuencia de 2 veces por semana por el servicio municipal, y serán dispuestos en sitios de disposición final autorizados por la Seremi de Salud RM. Para los RESPEL, y el almacenamiento de estos residuos se habilitará una bodega de acopio temporal que cumplirá lo establecido en el D.S. N°148/2003 del Minsal. Además, el Titular solicita el PAS 140 y PAS 142 del RSEIA, para el almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos. Mayores detalles de estos en el punto 6.1.2 y 6.1.3 de la presente Resolución.</p>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.1 del ICE.
El proyecto no genera riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
<b>5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE</b>	
<p><u>Suelo:</u> Según lo señalado en el Anexo 2.6 “Estudio Agrologico” de la DIA y el Anexo 1.5 de la Adenda, se indica que los suelos encontrados en el área de influencia son suelos sin valor agrícola, ganadero o forestal. Sus principales limitantes son la alta pedregosidad superficial y subsuperficial, además de su escasa profundidad efectiva, texturas gruesas y drenaje excesivo, escasa capacidad de</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

almacenamiento de agua y alta densidad, ya que han sido modificados con material de relleno el que fue depositado sobre una malla de geotextil. El material de relleno tiene una profundidad de 60 cm y está compuesto principalmente por gravas y arena compactada.

#### Flora y fauna:

Según lo indicado en el Anexo 2.4 de la DIA y el Anexo 1.6 de la Adenda, el área de influencia del Proyecto, corresponde a un sitio eriazo colonizado por unas pocas especies de hierbas invasoras exóticas, lo que confiere una biodiversidad escasa, con 5 especies de flora vascular y un máximo de 7 especies de fauna registradas (5 aves y 2 posibles mamíferos), ninguna en algún estado de conservación.

La cubierta vegetal corresponde a herbáceas, con estrato de muy bajo a medio y con cobertura poco densa, con *Centaurea solstitialis* como especie dominante. Las especies de flora vascular registradas son características de sitios eriazos, o bordes de camino, con escaso suministro hídrico y de suelos con baja cantidad de nutrientes (Ilustración 13 de la DIA).

Respecto de la fauna, se registraron dos grupos de vertebrados: mamíferos, mediante dos registros indirectos (fecas) que corresponderían a especies introducidas (Ilustración 14 de la DIA); y aves, con cinco especies detectadas, dos de ellas introducidas. Ninguna de las especies detectadas presenta problemas de conservación o está bajo alguna categoría de conservación.

Respecto de la fauna nocturna, el Titular señala en la respuesta 5.8 de la Adenda, lo siguiente: “*En dicho estudio se concluye que el proyecto no perjudicará a ninguna especie de fauna nocturna ya que ni el área de estudio ni los sitios colindantes se ofrecen los recursos necesarios o suficientes para albergar de manera permanente o prolongada a estas especies (corresponde a un Loteo netamente industrial). Además, en un radio de 1,5km sólo le produjo un registro, reafirmando lo dicho anteriormente.*”

#### Agua:

Las obras y actividades del Proyecto no consideran la extracción de aguas subterráneas ni descargas de efluentes que pudieran afectar la calidad de las aguas de los recursos hídricos continentales.

El Proyecto no contempla ninguna modificación de cauce u obra hidráulica de ningún tipo, ya que el cauce artificial más cercano se encuentra a 500 mts del proyecto y el natural más cercano a 1,3 km. En la Ilustración 3 de la Adenda, se muestran los cauces artificiales y naturales cercanos al Proyecto.

El Titular señala en la respuesta 5.9 de la Adenda, que la profundidad de la napa es de aproximadamente los 5 mts. Lo anterior, se corrobora en el Anexo 2.1 de la DIA. Asimismo, y respecto de la existencia de napa colgadas o nivel freático, el Titular presenta un Estudio Agrologico Corregido en el Anexo 1.5 de la Adenda, donde señala como resultado, que no se encontró evidencia reciente ni antigua de rasgos de mal drenaje o de nivel freático colgado en los primeros 120 cm de profundidad. Lo que indica que son suelos de buen drenaje.

Por otro lado, dado que el Proyecto se encuentra en un Área de Riesgo de Inundación por Napa freática, el Titular solicitó la autorización al Sernageomin (La resolución se presenta en el Anexo 1.5 de la DIA), donde se indica que el proyecto tiene una profundidad de napa de 5 mts y que las bodegas contarán con radias de 15 cm y si bien no especifica la profundidad de las fundaciones, estas no se proyectan más allá de los 2 mts de profundidad. En cuanto al sistema de alcantarillado particular, los drenes se pondrán a 2,5 mts de profundidad, es decir a 2,5 mts de la napa.

Para el caso de las aguas lluvias, se indica que estas serán manejadas por zanjas y drenes, en su propio sistema, por tanto, estas en ningún momento se cruzarán con otro flujo de agua, como los sistemas cerrados de alcantarillado y agua potable. En el Anexo 1.4 de la Adenda, se presenta la memoria de las aguas lluvias, con el detalle de lo señalado.

Para el caso del abastecimiento de agua potable, el Titular señala en la respuesta 5.12 de la Adenda, que el proyecto no contempla ningún pozo de extracción de agua. El proyecto solo considera el abastecimiento de agua potable en todas sus fases del proyecto desde el pozo MAP aportado por el Sistema Particular Colectivo del Loteo.

#### Aire:

El Titular en el Apéndice 2.A del Anexo “Planes, memorias y otros” de la Adenda Complementaria, presenta el Estudio de Emisiones actualizado, donde indica que el Proyecto no deberá compensar emisiones en ninguna de las fases del Proyecto.

#### Residuos:

Todos los residuos peligrosos que se generarán durante la fase de construcción y operación, se almacenarán en una bodega que cuente con un pretil de contención, ante el riesgo de derrames. Además, serán dispuestos en sitios autorizados por la Seremi de Salud RM y no se descargarán a los cauces.

Los residuos asimilables a domésticos tanto de la fase de construcción como de operación y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

cierre, serán en sitios autorizados para ellos por la Seremi de Salud RM. Los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la fase de construcción que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no contendrán sustancias o residuos peligrosos, tales como: pinturas, solventes, hidrocarburos, etc.

Además, se mantendrá un registro en faena de la disposición final de estos materiales en sitios autorizados por la Seremi de Salud RM. El Titular solicita el PAS 140 y PAS 142 del RSEIA, para el almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos. Mayores detalles de estos, en el punto 6.1.2 y 6.1.3 de la presente Resolución.

Dada la naturaleza del Proyecto, sólo se utilizarán productos químicos durante la construcción, los cuales serán de muy baja magnitud. Durante la fase de operación se almacenarán sustancias peligrosas en las bodegas, las cuales cumplirán con lo indicado en el D.S. N°43/2015 del Minsal.

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

El proyecto no genera 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

#### Literal a) del artículo 7 del RSEIA:

El Proyecto no interviene, usa o restringe el acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Lo anterior se justifica debido a que no se identificaron (durante las visitas a terreno efectuadas, detalle en el Anexo 5 del Anexo “Planes, Memorias y Otros” de la Adenda Complementaria) recursos naturales al interior del área de influencia del Proyecto que sean sustento económico para grupos humanos. Lo anterior es posible determinarlo mediante la aplicación de levantamiento en terreno (mayo 2021) donde se logró constatar que en el área corresponde a sitios sin uso, debidamente cercado, limitando el ingreso de personas naturales o a empresas industriales.

En relación con las áreas colindantes al proyecto y en general en el área de influencia establecida, corresponden a áreas altamente intervenidas con infraestructura de bodegaje y en menor grado industrial. Asimismo, es posible encontrar distintas parcelas agrícolas que trabajan, principalmente, en torno a la horticultura, estos sitios se encuentran debidamente delimitados y no tienen conexión directa con el área de Proyecto, por lo tanto, no se verán afectadas, ni sufrirán intervención en ninguna de las fases del Proyecto. Mayores antecedentes en el Anexo 5 del Anexo “Planes, Memorias y Otros” de la Adenda Complementaria.

#### Literal b) del artículo 7 del RSEIA:

Mediante la identificación de las actividades económicas y productivas identificadas al interior del área de influencia y la circulación de vehículos asociados al Proyecto, el Titular señala en el punto 6 del Anexo 5 del Anexo “Planes, Memorias y Otros” de la Adenda Complementaria, que existirá tránsito por vías rurales, las cuales poseen las condiciones estructurales y de diseño para incorporar los viajes asociados al Proyecto.

Para el caso de la fase de construcción, se indica que este será breve, seis meses. En relación con los aportes de tránsito asociados a la construcción, este aportará un flujo de 1 vehículo diario (21 vehículos mensuales) en el peor de los casos, las cuales serán distribuidas 9 horas efectivas laborales. Respecto a la fase de operación esta cifra aumenta a 7 viajes diarios, lo cual es muy reducido y no causará congestión, significando un aporte muy bajo en comparación al flujo actual. A lo anterior, el titular implementará una serie de medidas, asociado al tramo a utilizar por el Proyecto, con el propósito de mejorar el desempeño de este, a saber:

- Señaléticas en la entrada y salida en punto de acceso a proyecto.
- Se establecerán charlas de inducción específicas en el caso de prevención y emergencias en accidentes en ruta.
- Para la recepción de quejas y sugerencias (p. ej. teléfono, mail, página web, entre otros).
- Se estipulará tránsito de vehículos pesados fuera de horario peak (09:00 y 17:30 horas).

Mayores antecedentes en el Anexo 5 del Anexo “Planes, Memorias y Otros” de la Adenda Complementaria.

#### Literal c) del artículo 7 del RSEIA:

En relación con el acceso y calidad de equipamiento de servicios o infraestructura básica orientada a prestar servicios sociales y/o comunitarios a los habitantes del área de influencia del Proyecto, no



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

se prevé limitar y/o alterar el acceso a ella, o bien, incrementar la demanda de los servicios por parte del Proyecto en desmedro de los habitantes de las localidades circundantes, ya que los servicios higiénicos y de agua potable serán dispuestos al interior del predio.

En relación con la presencia de infraestructura social básica educación, salud y áreas comunitarias en general, no se verán afectado por ruido asociadas a la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto, debido a que no existen en zonas colindantes al área de Proyecto o al interior del área de influencia.

En el caso del acceso a servicios de salud, no existe ninguno que se encuentre cercano al área de influencia.

Por último, no se alterará la densidad o distribución espacial de la población, teniendo presente que se requiere en promedio 15 personas en las distintas fases del proyecto, como también no se alterarán ni se colapsarán los accesos a la infraestructura social básica identificada, ya que en ningún caso éstos se utilizarán.

Mayores antecedentes en el Anexo 5 del Anexo “Planes, Memorias y Otros” de la Adenda Complementaria.

Literal d) del artículo 7 del RSEIA:

En cuanto al área de influencia del Proyecto, se indica que no existen actividades o manifestaciones culturales dentro del predio donde se pretende instalar el proyecto.

En relación con los sitios con significancia comunitaria en el área de influencia, se identificaron cuatro juntas de vecinos, siendo la JJ.VV. Chorrillos la más cercana al área de Proyecto, la cual se localiza a aproximadamente 800 mt, cuya infraestructura no se verá afectada por tránsito vehicular, ni emisiones de ruido ya que los efectos serán concentrados en el área de intervención, así como tampoco por emisiones atmosféricas. En relación con las ferias libres, estas se localizan en el sector urbano de Lampa (8 km), zona por las cuales no existirá tránsito asociado al proyecto.

Mayores antecedentes en el Anexo 5 del Anexo “Planes, Memorias y Otros” de la Adenda Complementaria.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.3 del ICE
---	----------------------

El proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

**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**

El Proyecto no se encuentra cerca de áreas protegidas de ningún tipo. El territorio en el que se emplaza no cuenta con valor ambiental relevante para la población, ya que en el área no hay presencia de ecosistemas naturales con características nativas (Mayores antecedentes en la página 51 de la DIA).

Respecto de la presencia de organizaciones indígenas en la comuna de Lampa, se indica que según los registros oficiales de la CONADI, existen 7 asociaciones de carácter indígena en la comuna (con fecha de abril de 2021), donde la más cercana se localiza a 7 km del área de Proyecto. El detalle de la ubicación de estas se presenta en la Tabla 10 y en la Ilustración 7 de la Adenda Complementaria. Mayores antecedentes en el Anexo 5 del Anexo “Planes, Memorias y Otros” de la Adenda Complementaria. Por lo anterior, no existen dentro del área de influencia del Proyecto grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.

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

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

En el área del Proyecto no existen zonas con valor turístico o paisajístico en los alrededores del Proyecto, por lo que no obstruye su visibilidad, ya que, este se ubica en una zona previamente intervenida por la acción antrópica. Específicamente, en el sector de emplazamiento presenta una escasa calidad escénica, debido a la intervención humana (Mayores antecedentes en la página 51 de la DIA).

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este	Capítulo 6.5 del ICE.
--	-----------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

impacto específico	
El proyecto no genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.	
5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
<p>En el Anexo 2.5 de la DIA y el Anexo 1.2.A de la Adenda, el Titular presenta el Estudio Arqueológico, donde se presentan los resultados de la inspección arqueológicamente del 100% de la superficie del área de influencia del Proyecto.</p> <p>Al respecto, se indica que tanto los perfiles de la excavación de mecánica de suelo como el material extraído de la misma fueron inspeccionados detalladamente, siendo el registro de materiales completamente nulo. Al mismo tiempo, en los perfiles de esta excavación fue posible establecer que la capa de relleno presenta una potencia estratigráfica de entre 50 y 60cm de profundidad y que bajo esta se presenta una capa natural, correspondiente a sedimentos finos limosos y arcillosos, con escasa presencia de guijarros y/o raicillas. Con ligeros cambios en granulometría y color, estos sedimentos se presentan hasta una mayor profundidad que alcanza la excavación, aproximadamente 3m. Por lo anterior, la posibilidad de intervención es baja. Esto, como resultado de la ausencia de evidencias arqueológicas en los perfiles expuestos de la excavación de mecánica de suelo presente en el terreno inspeccionado. Los <i>tracks</i> de la inspección arqueológica se presentan en Anexo 1.2.B de la Adenda.</p> <p>Asimismo, se indica que los sitios arqueológicos más cercanos reconocidos en la literatura se sitúan a una distancia aproximada de 3km, tal como se indica en la Figura 5 del Anexo 1.2.A de la Adenda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, el Titular realizará un monitoreo arqueológico durante todas las obras de la fase de construcción que involucren la excavación y/o movimiento de tierra, en particular si están alcanzando una profundidad que implique la remoción de sedimentos de la capa natural subyacente al relleno superficial. Mayores detalles en la Tabla 10.1 de la presente Resolución.</p>	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 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 Ambiental Sectorial según se establece en el <b>artículo 138</b> del Reglamento del SEIA “Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza.”	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Las aguas servidas generadas serán tratadas en un sistema particular de aguas servidas, en base a una fosa séptica y descarga en drenes de infiltración.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	En el Proyecto se proyecta un sistema de alcantarillado particular a través de una fosa séptica y disposición final del efluente en drenes de infiltración con las siguientes características: Las aguas servidas descargarán en forma gravitacional desde cada artefacto a través de cañerías de PVC hidráulico, pasarán por cámaras de inspección a ejecutarse en albañilería estucadas con morteros de cemento, y llegarán a una Fosa Séptica (tratamiento primario) calculada para 30 operarios. El agua limpia que resulte de esa fosa descargará a una cámara repartidora, también de albañilería estucada, y se dispondrán finalmente en 3 drenes de infiltración de 25 metro de largo cada uno según cálculo, que se ubicarán aproximadamente a 2,5 metros de profundidad, bajo la capa menos permeable del terreno.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	<p>En el Anexo 1.9 de la Adenda, el Titular presenta el ensayo de absorción. Asimismo, en la respuesta 3.1 de la Adenda, el Titular señala que el sistema de alcantarillado, contempla una cámara repartidora, la cual tendrá la misma altura de los drenes y con fácil acceso (escalines), desde la cual se realizarán las mantenciones a los drenes.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 2.2.A de la DIA.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	<p>La Seremi de Salud RM, mediante oficio Ord. N° 2438, de fecha 22/07/2020, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados dentro de la evaluación, señalando lo siguiente:</p> <p><i>“Se hace presente al titular que en caso de que el proyecto resulte con RCA favorable, posterior a ello, deberá gestionar este permiso, de forma sectorial, para lo cual debe ingresar los antecedentes requeridos para su correspondiente tramitación en conformidad a lo establecido en la normativa vigente.”</i></p>

6.1.2 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 <b>artículo 140</b> del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	<p><u>Fase de construcción:</u> El Proyecto considera el uso de instalación para el acopio de residuos sólidos no peligrosos.</p> <p><u>Fase de operación:</u> Los residuos domiciliarios se almacenarán dentro de una tolva metálica tapada, ubicada en un sector señalado específico dentro del patio de la planta.</p>
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p><u>Fase de construcción:</u></p> <p>Residuos domiciliarios: se almacenarán en un contenedor metálico con tapa tipo tolva de 5 m<sup>3</sup>, lo que equivale a 8 ton de almacenamiento máximo. Su retiro será 2 veces por semana, por parte de empresa KDM u otro autorizado. .</p> <p>Residuos Pétreos: Serán almacenados a granel, en sección de 12 x 12 m, a una altura máxima de 2 m, tapados con malla para protegerlos de la acción del viento. Su retiro será por empresa REGEMAC u otro autorizado.</p> <p>Residuos no pétreos y pérdidas generales: se almacenarán en 2 tolvas metálicas de 5 m<sup>3</sup> c/u, lo que equivale a 16 ton de almacenamiento. Su retiro será por parte de empresa KDM u otro autorizado.</p> <p><u>Fase de operación:</u></p> <p>Residuos domiciliarios: serán almacenados en tolva metálica con tapa de 5 m<sup>3</sup>, lo que equivale a 8 ton de almacenamiento. Su retiro será 2 veces por semana, por parte de empresa KDM u otro autorizado por la Seremi de Salud RM.</p> <p>Para estos residuos se incorporará también un punto limpio, compuesto de 4 tambores de 120 L c/u de colores diferenciados para papel, cartón, vidrio y PET 1, para que los funcionarios de las bodegas puedan segregarlos, y posteriormente sean retirados en primera instancia por la Municipalidad de Lampa o reciclador base. En la Ilustración 8 de la Adenda Complementaria, se presenta una imagen referencial del punto limpio. Otros detalles en la respuesta 5.2 de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Fase de cierre:</u></p> <p>El almacenamiento de residuos domiciliarios se realizará en tolva metálica con tapa. Su retiro será por parte de empresa KDM u otro autorizado por la Seremi de Salud RM.</p> <p>El almacenamiento de chatarra metálica (destinada a la venta, reciclaje, envío a otras plantas), será a piso sobre pallets dentro de las bodegas. Su retiro se realizará por camiones especializados en carga de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	<p>materiales.</p> <p>Mayores antecedentes en el punto 2.2.B de la DIA.</p> <p>En el Anexo “Planos y Esquemas” 4 de la Adenda Complementaria, se presenta el plano de las bodegas a utilizar.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	La Seremi de Salud RM, mediante oficio Ord. N° 2438, de fecha 22/07/2020, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados dentro de la evaluación.

6.1.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el <b>artículo 142</b> del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p><u>Fase de construcción:</u></p> <p>La bodega de RESPEL para esta fase será tipo D, y considera 12 m<sup>2</sup> de estructura de fierro, con intumescente RF 30, con cubierta y revestimientos de plancha preformada y piso con radier y pretil de hormigón de 10 cm. Mayores detalles de la bodega de RESPEL, se presentan en el Anexo 1.8 de la Adenda.</p> <p>Los residuos peligrosos generados serán almacenados dentro de un container habilitado en pañol en 8 tambores metálicos tapados de 220 lts o 250 kg de capacidad sobre pallet autocontenible.</p> <p><u>Fase de operación:</u></p> <p>Los residuos industriales peligrosos la fase de operación serán almacenados dentro de cada una de las bodegas, en tambores metálicos tapados de 220 lts o 250 kg de capacidad sobre bandeja autocontenible. En la respuesta 2.4 de la Adenda Complementaria, el Titular indica que presentará un plan de manejo de RESPEL a la Seremi de Salud RM, de forma previa de dar inicio a la fase de construcción del Proyecto.</p> <p>En la respuesta 3.9 de la Adenda, el Titular señala: <i>“El titular se encargará de que las empresas que arrienden sus bodegas, no almacenen sustancias incompatibles en estas, para así evitar la generación de residuos incompatible. Además, el titular exigirá que los encargados del manejo de Respel sean capacitados, para que en caso de que se genere un residuo no compatible, sea retirado inmediatamente del recinto, a través de Tecnotambores u otra empresa autorizada por la Seremi de Salud.”</i></p> <p>Mayores antecedentes en el punto 2.2.C de la DIA.</p> <p>En el Anexo “Planos y Esquemas” 4 de la Adenda Complementaria, se presenta el plano de las bodegas a utilizar.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	La Seremi de Salud RM, mediante oficio Ord. N° 2438, de fecha 22/07/2020, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados dentro de la evaluación.

6.1.4. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos según se establece en el <b>artículo 160</b> del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Cada bodega será arrendada a terceros con el fin de almacenamiento de sustancias peligrosas. La superficie proyectada entre 8 bodegas de almacenamiento y sus respectivas oficinas es de 4.032,26 m <sup>2</sup> .
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Mayores antecedentes en el punto 2.2.D de la DIA.
Pronunciamiento del órgano competente	La Seremi de Vivienda y Urbanismo RM, mediante Oficio Ord. N° 1061 de fecha 01/04/2021, se pronuncia conforme a los antecedentes del PAS, señalando lo siguiente: <i>“Se comunica al titular que el PAS 160 es informado favorablemente por esta secretaría para la instalación de las actividades peligrosas en</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	<p>ISAM 6, por lo que resta que ingrese una solicitud sectorial al tenor del art. 55 de la LGUC a fin de determinar las condiciones de urbanización que se mencionan en el artículo.”</p> <p>La Seremi de Agricultura RM, mediante Oficio ORD. N° 022 de fecha 29 de enero de 2021, se pronuncia conforme.</p>
--	--

7°. Que, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Metropolitana de Santiago, mediante oficio Ord. N° 2438, de fecha 22 de julio de 2021, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, emitió el pronunciamiento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, calificando el todas las partes, obras y acciones del proyecto durante la fase de operación como Molesta, condicionando a lo siguiente:

*“Se hace presente al titular que en caso de que el proyecto resulte con RCA favorable, posterior a ello, deberá gestionar este pronunciamiento, de forma sectorial, para lo cual debe ingresar los antecedentes requeridos para su correspondiente tramitación en conformidad a lo establecido en la normativa vigente.”*

8°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

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

8.1.1 Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA)	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 31/2016 del MMA, que Establece 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	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y acciones.
Forma de cumplimiento	Según los cálculos realizados y presentados en el Anexo 2.A del Anexo “Planes, Memoria y Otros” de la Adenda Complementaria, se indica que el Proyecto no deberá compensar emisiones atmosféricas en ninguna de las fases del Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Los cálculos presentados en la memoria de cálculo corregida del Anexo 2.B del Anexo “Planes, Memoria y Otros” de la Adenda Complementaria. Registros en el área del Proyecto de las medidas de control señaladas en la Tabla 8.1.2 de la presente Resolución.

8.1.2 Norma para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 144/1961, del Minsal. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 47/92 del Minvu, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y acciones
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas.</li> <li>• Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	<p>máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo.</li> <li>Se estipulará tránsito de vehículos pesados fuera de horario peak (09:00 y 17:30 horas)</li> <li>El límite de velocidad máximo en la etapa de construcción para los camiones o maquinaria pesada será de 30 km/hr, instalando señales de reducción de velocidad máxima permitida, dentro de la zona donde se emplaza el proyecto.</li> <li>Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo 'rachel', pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas.</li> <li>Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (en frente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas).</li> <li>Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros en el área del Proyecto de las medidas de control señaladas en la presente Tabla.

8.1.3. Prohíbe circulación de vehículos de carga en vías que indica	
Componente/materia:	Vialidad Adyacente.
Norma	D.S. N°18/2001 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transporte, Prohíbe circulación de vehículos de carga en vías que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá a sus clientes que el transporte de sustancias peligrosas se realizará por transportes autorizados, cumpliendo con todas las condiciones establecidas por presente Decreto. Se respetarán los aspectos indicados respecto del tipo de vehículos, rotulación y equipamientos de los mismos, la antigüedad máxima de camiones, carga, acondicionamiento, estiba, descarga y manipulación, prohibiciones e incompatibilidades, exigencias al conductor y al personal de carga y descarga, sistema de comunicación y luz de seguridad cuando corresponda. durante las operaciones de carga, transporte, descarga, transbordo y limpieza, los vehículos deberán portar los rótulos a que se refiere la norma chilena nch2190.of2003, los que deberán ser fácilmente visibles
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	Registro de los camiones involucrados (patente, modelos, revisiones técnicas). Documento de autorización para los camiones. Registro de licencias de conducir de los conductores. Protocolos internos de transporte de sustancias peligrosos en concordancia con la normativa y su revisión periódica.

8.1.4 Decreto que establece condiciones para el transporte de cargas que indica	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas.
Norma	D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de residuos (excedentes de tierra de excavaciones).
Forma de cumplimiento	El transporte de materiales se efectuará a través de un transportista autorizado, cerradas o bien con la carga cubierta con lonas, de forma tal de impedir la dispersión del polvo en la atmósfera y el escurrimiento de materiales en el sustrato según sea el caso.
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	Registro de revisiones en planta para verificar las medidas establecidas

8.1.5. Declaración de emisiones y Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas y residuos.
Norma	D.S. N° 1/2013, del MMA, Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.
Otros cuerpos legales	Res. N°15.027/1994 del Minsal. Establece procedimiento de declaración de emisiones para fuentes estacionarias que indica. D.S. N° 138/2005 del Minsal. Establece Obligación de declarar emisiones que indica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de residuos peligrosos y no peligrosos. Uso de grupo electrógeno de emergencia.
Forma de cumplimiento	La empresa se inscribirá en el sistema de Ventanilla Única y realizará las declaraciones correspondientes. Se registrará el grupo electrógeno de emergencia y se declarará a lo menos una vez al año, en la forma establecida. En ningún caso superarán los parámetros máximos pertinentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro y se verificará la información declarada.

8.1.6. Decreto que Establece los Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica	
Componente/materia:	Emisiones sonoras.
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	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y acciones
Forma de cumplimiento	En el Anexo 2.3 de la DIA, el Titular presenta el Estudio de ruido definitivo para la fase de construcción, operación y cierre. Al respecto, se indica que los niveles de ruido cumplen con lo exigido por el D.S. N° 38/2011 del MMA, al estar bajo los límites máximos permitidos en todas las fases. Al respecto, la Seremi de Salud RM, se pronunció conforme a la Adenda Complementaria, mediante el Oficio Ord. N° 2438 de fecha



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	22/07/2021.
Indicador que acredita su cumplimiento	Los resultados de los cálculos presentados en el Ítem Anexos del Anexo 2.3 de la DIA. Específicamente, la memoria de cálculo proyección ISO 9613-2.

8.1.7. Código Sanitario y Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo	
Componente/materia:	Residuos sólidos y líquidos.
Norma	D.F.L. N° 725/1967 del Minsal. Código Sanitario.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 594/1999 del Minsal “Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y acciones.
Forma de cumplimiento	<p><u>Construcción y cierre:</u> Los residuos que se generen serán acumulados en una zona especialmente habilitada para este propósito. Los residuos serán llevados a lugares de disposición final debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria.</p> <p><u>Operación:</u> El titular velará por que todas las empresas que se instalen en las bodegas soliciten autorización sanitaria de almacenamiento de sustancias peligrosas. Otorgamiento de los PAS 140 y 142, mayores detalles en la Tabla 6.1.2 y 6.1.3 de la presente Resolución.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtenida la RCA se formalizarán los permisos de manera sectorial. El titular velará para que cada bodega cuente con manuales de procedimientos de las actividades. Se mantendrá disponible y en planta el Reglamento de Higiene y Seguridad.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de manera que se dé cumplimiento a la norma. Previsionista o profesional a fin verificará el cumplimiento de la norma.

8.1.8. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos	
Componente/materia:	Residuos.
Norma	D.S. N° 148/2003 del Minsal, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Otros cuerpos legales	D.S. N°298/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	<p>El proyecto contempla todas las medidas de control de derrames en los recintos necesarios, y exigirá a cada cliente el manejo de hoja de seguridad, capacitación e inducción a operarios, plan de contingencias y emergencias, plan de manejo de RESPEL, etc.</p> <p>El titular también exigirá se mantenga registro de todas las actividades que estén relacionadas con la generación de residuos, almacenaje y disposición final de los residuos peligrosos.</p> <p>Por otro lado, se exigirán contenedores especialmente diseñados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente identificados y sellados, y serán retirados por una empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	El titular exigirá a sus clientes que el transporte de sustancias peligrosas se realizará por transportes autorizados. Se respetarán los aspectos indicados respecto del tipo de vehículos, rotulación y equipamientos de los mismos, la antigüedad máxima de camiones, carga, acondicionamiento, estiba, descarga y manipulación, prohibiciones e incompatibilidades, exigencias al conductor y al personal de carga y descarga, sistema de comunicación y luz de seguridad cuando corresponda. Durante las operaciones de carga, transporte, descarga, transbordo y limpieza, los vehículos deberán portar los rótulos a que se refiere la Norma Chilena NCh2190.Of2003, los que deberán ser fácilmente visibles.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de declaraciones RETC de cada cliente. Registro de los camiones involucrados (patente, modelos, revisiones técnicas). Documento de autorización para los camiones. Registro de licencias de conducir de los conductores. Protocolos internos de transporte de sustancias peligrosas en concordancia con la normativa y su revisión periódica.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento del registro de camiones que ingresan y salen del centro de bodegas y seguimiento Declaraciones al RETC. Registro de destinatarios finales de cada uno de los clientes.

8.1.9. Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas	
Componente/materia:	Sustancias peligrosas.
Norma	D.S. N° 43/2015, del Minsal que “Aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Bodega de almacenamiento de sustancias peligrosas
Forma de cumplimiento	Verificación de las condiciones de la bodega y registro de sustancias almacenadas en stock. Listado de sustancias almacenadas indicando stock, que permita acreditar que no se superan las cantidades máximas permitidas según el tipo de almacenamiento (bodega común).
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización Sanitaria expresa para todos los almacenamientos de sustancias peligrosas.
Forma de control y seguimiento	Verificación del cumplimiento en el manejo de sustancias peligrosas, considerando existencia de medidas de contención, uso de E.E.P.P, capacitaciones, entre otros.

8.1.10 Decreto con Fuerza de Ley N°850/1998 del Ministerio de Obras Públicas	
Componente/materia:	Vialidad Adyacente.
Norma	D.F.L N° 850/1998 del Ministerio de Obras Públicas.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 200/1993 del Ministerio de Obras Públicas, Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país. D.S. N° 158/1980 del MOP “Establece los pesos brutos máximos en carreteras y en vías urbanas”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Flujo vehicular.
Forma de cumplimiento	El proyecto no ocupará ningún camino público más que para el tránsito de vehículos que se acerquen al proyecto. En caso de requerirse publicidad en los caminos, se solicitará la Autorización



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	Correspondiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	El proyecto no ocupará ningún camino público más que para el tránsito de vehículos que se acerquen al proyecto.
Forma de control y seguimiento	Cada cliente deberá mantener registro de vehículos y camiones vinculados a la empresa, con un uso detallado de cada uno y un registro de contratos y permisos en caso de instalar publicidad.

## 8.2. Normas relacionadas con Patrimonio cultural y fauna.

8.2.1. Ley 17.288 de Monumentos Nacionales del Mineduc	
Componente/materia:	Patrimonio arqueológico.
Norma	Ley N° 17.288/1970 del Ministerio de Educación Pública, sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484/1991 del Ministerio de Educación. 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, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Excavaciones
Forma de cumplimiento	En el caso de realizar hallazgos arqueológicos se deberá actuar según lo establecido en los Artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y los Artículos 20 y 23 del Reglamento de la Ley N°17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Además, se deberá informar de inmediato y por escrito al CMN para que este organismo determine los procedimientos a seguir.
Indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento	El informe del arqueólogo ya realizado y además se tendrá registro de paralizaciones de obras y aviso al CMN en caso de encontrar restos arqueológicos durante las excavaciones.

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

9.1. Condiciones o exigencias
<ul style="list-style-type: none"> <li>Respecto del acceso al Proyecto por la calle Parcelación Miraflores a Camino el Noviciado, en la respuesta 5.1 de la Adenda Complementaria, el Titular señala: <i>“que solo podrá dar inicio a las obras del proyecto, cuando se encuentre aprobado el acceso en el servicio correspondiente.”</i></li> <li>Téngase presente lo señalado en la respuesta 3.2 de la Adenda, a saber: <i>“El titular acoge la observación y entiende que los residuos domiciliarios son de su responsabilidad en todas las fases del proyecto. En base a lo anteriormente dicho, en respuesta a consulta N°1.14, se indican las gestiones que realizará el titular para cada uno de los residuos (forma de almacenamiento, empresa y frecuencia de retiro). Por otro lado, es el titular quien gestionará que el retiro de los residuos se realice de forma correcta en todas las fases del proyecto, manteniendo además un registro de los residuos generados, y su disposición final, contemplando además la declaración en el sistema ventanilla única RETC de los residuos que correspondan.”</i></li> <li>El Titular deberá dar cumplimiento a lo señalado en la respuesta 7.11 de la Adenda, a saber: <i>“El titular se compromete a reponer a su estado original (o reponer) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura, que pudiera resultar afectada por las faenas de construcción del proyecto. No obstante, lo anterior, se reitera que toda faena de construcción se realizará al interior del predio.”</i></li> <li>Téngase presente lo señalado lo indicado en la respuesta 7.13 de la Adenda, a saber: <i>“Por otro lado, el proyecto contempla estacionamiento exclusivamente dentro del predio para todas sus fases, lo cual también incluye la carga y descarga, por otro lado, no se considera</i></li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

*el acopio de materiales en la vía 'pública en ninguna de sus fases.'"*

- Téngase presente lo acogido en la respuesta 7.15 de la Adenda, a saber: “en caso de hallazgo paleontológico deberá actuar según lo indicado por el artículo 26 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:
  - a. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
  - b. Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al Titular del Proyecto.
  - c. Se deberá proceder a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
  - d. Se deberá notificar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del Titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990, ambos del Mineduc.
  - e. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del Proyecto tomando en cuenta para ello la “guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN ([www.monumentos.gob.cl](http://www.monumentos.gob.cl)), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápites 3.2.4 de la DIA).”
- En la respuesta 7.16 de la Adenda, el Titular señala: “El titular acoge la observación, y entiende que debe reportar sus contingencias e incidentes a la SMA, y además se compromete a mantener actualizados sus mantendrá actualizado sus Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, con su respectiva remisión a la SMA.”

## 9.2. Condiciones DGA RM

- Téngase presenta lo señalado por la DGA RM, en el Oficio Ord. N° 912 de fecha 23/07/2021 a la Adenda Complementaria., a saber:
  3. *Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación, el área de proyecto se localiza próximo a un Área de Restricción para nuevas extracciones de aguas subterráneas, Sector Santiago Norte (Acuífero Maipo), 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 todas las Fases del proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.*
  4. *Que, en la Respuesta 1.3 del Adenda Complementaria el Titular acoge aplicar la siguiente medida en caso de un potencial afloramiento de aguas (y/o napas colgadas) en Fase de Construcción, medida que se encuentra incorporada en el Plan de Contingencias y Emergencias. Cabe señalar que esta medida resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:*

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

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.”

5. Que, en la Respuesta 1.4 del Adenda Complementaria el Titular acoge aplicar la siguiente medida ante la ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos/superficiales del área de proyecto. Esta medida se encuentra incorporada en el Plan de Contingencias y Emergencia, debido a que resulta relevante para la evaluación ambiental del proyecto, pues se encuentra asociada a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia que pueden generar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 del RSEIA. Por tanto, la medida a aplicar es la siguiente:

“En caso de ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos/superficiales, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación:

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.”

6. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental

a) Que, el Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.

b) Que, se debe tener presente que en acápite 3.4 de la DIA el Titular declara: “El agua potable será obtenida desde el MAP aportado por el Sistema Particular Colectivo del Loteo, cuya Autorización se encuentra dada por la Resolución N° 046037 del 29.07.2013 adjunta a la presente DIA.

c) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 1.3 del Adenda 1 el Titular declara: “Las aguas lluvias, tal como indica el proyecto serán manejadas por zanjas y drenes, en su propio sistema, por tanto, estas en ningún momento se cruzan con otro flujo de



agua, como los sistemas cerrados de alcantarillado y agua potable. Con respecto a algún posible derrame de sustancias peligrosas, cada bodega tiene un sistema de contención de derrames en base a pendiente de 0,5%, pretil de hormigón de 10 cm y en puertas y portones considera canaletas, por lo tanto, en ningún momento se mezclaría con las aguas lluvias”.

d) Que, se debe tener presente que en la Respuesta 5.9 del Adenda 1 el Titular declara: “Se aclara la información entregada en la DIA, indicando que la profundidad de la napa es de aproximadamente los 5 mts, tal como se describe en el estudio de profundidad de napa presentado en la DIA. Por otro lado, dado que el proyecto se encuentra en un Área de Riesgo de Inundación por Napa freática, se solicitó la autorización al Sernageomin, cuya resolución fue adjunta a la DIA. Donde se indica que el proyecto tiene una profundidad de napa de 5 mts y que las bodegas contarán con radias de 15 cm y si bien no especifica la profundidad de las fundaciones, estas no se proyectan más allá de los 2 mts de profundidad, en cuanto al sistema de alcantarillado particular, los drenes se pondrán a 2,5 mts de profundidad, es decir a 2,5 mts de la napa”.

### 9.3. Condiciones Seremi de Transportes y Telecomunicaciones RM

- Téngase presente lo señalado por la Seremi de Transportes y Telecomunicaciones RM, en el Oficio Ord. N° 8221/2021 de fecha 09/01/2021 a la Adenda, a saber:
  1. 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.
  2. No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.
  3. 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.
  4. 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.
  5. Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.
  6. Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.
  7. El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
  8. 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.
  9. Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.
  10. Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.
  11. No se realizará acopio de materiales en la vía pública.
  12. Cumplir el Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes que establece que los vehículos que transporten desperdicios, arena, tierra, ripio u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse o caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En zonas urbanas, el transporte de material que produzca polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. Deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas de plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida su dispersión al aire.
  13. Se deberá dar cumplimiento al Decreto N° 18 de 2001 y sus modificaciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, el cual prohíbe la circulación de vehículos de carga por las vías al interior del Anillo Américo Vespucio.
  14. 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.

### 9.4. Condiciones Seremi de Obras Públicas RM

- Téngase presente lo señalado por la Seremi de Obras Públicas RM, en el Oficio Ord. N° 198/2021 de fecha 22/07/2021 a la Adenda Complementaria, a saber:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

“Se reitera que debe considerarse el Decreto Supremo MOP 200/93.  
 El titular podrá dar inicio a las obras del proyecto, cuando se cuente en forma previa con la aprobación del proyecto de Acceso Vial, y, el mismo, se encuentre materializado en terreno con anticipación y con la respectiva recepción de La Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS.  
 Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes de este organismo.  
 Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resultasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas por faenas de construcción del proyecto.”

9.5. Condiciones Seremi de Vivienda y Urbanismo RM

- Téngase presente lo señalado por la Seremi de Vivienda y Urbanismo RM, mediante Oficio Ord. N° 1061 de fecha 01/04/2021 a la Adenda., a saber:  
 “b) Tener el estudio de riesgos señalado en el artículo 2.1.17 de la OGUC, aprobado al momento de presentar el Permiso de Edificación, dada su localización en área de Napa Freática Superficial.  
 c) Obtener una Calificación Industrial por parte de la Seremi de Salud acorde a la permitida por el Instrumento de Planificación Vigente”.

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

10.1. Compromiso Ambiental Voluntario 1	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Monitoreo arqueológico permanente
Fase en que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> no deteriorar ningún posible hallazgo arqueológico en el predio. <u>Descripción:</u> se contará con un arqueólogo en la fase de construcción del Proyecto, al momento de realizar emociones de tierra. <u>Justificación:</u> el arqueólogo evaluará los vestigios encontrados, y la mejor forma de manejo de estos.
Lugar forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> dentro del terreno <u>Forma:</u> contar con un arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, durante la fase de construcción, en específico en la remoción de tierra del terreno. <u>Oportunidad:</u> el arqueólogo monitoreará la obra y capacitará a los trabajadores para acciones y medidas en caso de hallazgo arqueológico.
Indicador de cumplimiento.	El arqueólogo enviará a la SMA, un informe mensual de monitoreo un plazo máximo de 15 días hábiles, durante el periodo que dure esta acción (remoción de tierra).
Forma de control y seguimiento	Comprobante de ingreso de informe a SMA

10.2 Compromiso ambiental voluntario 2	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Inclusión de especies nativas para la implementación de áreas verdes
Fase en que aplica	Construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	El Titular se compromete a contemplar al menos un 60% de su área verde, con árboles nativos propios del bosque esclerófilo de la Región Metropolitana, tales como Maitén, Quillay, Peumo, Boldo, entre otros, así como también se compromete a asesorarse por un experto, además de considerar y priorizar flora nativa al realizar el proyecto de arborización del resto de área verde contemplada en el proyecto.
Lugar forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Dentro del terreno de emplazamiento del Proyecto. <u>Forma:</u> A través del mantenimiento adecuado de las áreas verdes con presencia de especies nativas. <u>Oportunidad:</u> Durante cada jornada de trabajo, lo que dure la fase de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	operación.
Indicador de cumplimiento.	Se mantendrá un registro fotográfico de las especies plantadas y un registro anual de las mantenciones de las especies arbóreas
Forma de control y seguimiento	Visual/Fotográfico

10.3 Compromiso ambiental voluntario 3	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Punto limpio
Fase en que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Implementar un punto limpio, para segregación de residuos sólidos en la fase de operación.
Lugar forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> el interior del terreno <u>Forma:</u> poniendo tachos de colores que indiquen el residuo que se debe almacenar, y gestionando el retiro de estos con municipalidad o empresa privada que corresponda. <u>Oportunidad:</u> uso diario de punto limpio
Indicador de cumplimiento.	Se mantendrá un fotográfico de la instalación de tachos, y el registro del envío de estos residuos a destinatario autorizado.
Forma de control y seguimiento	Visual/Fotográfico.

10.4 Compromiso ambiental voluntario 4	
Nombre Compromiso Ambiental Voluntario	Seguimiento aves nocturnas
Fase en que aplica	Construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	Evitar anidación y/o maltrato de algún tipo a aves nocturnas que puedan existir en el proyecto.
Lugar forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> el interior del terreno <u>Forma:</u> en fase de construcción se realizará sellando con malla Raschel en cualquier vía de acceso entre el techo y el cielo, con el fin de evitar el ingreso y anidación de estas aves. Por otro lado, dado que todas las fases del proyecto son en horario diurno, en caso de que algún cuidador nocturno realice un avistamiento de un ejemplar de aves nocturnas dentro del predio, se contactará inmediatamente con el SAG para que dicho servicio indique protocolos de captura y traslado. <u>Oportunidad:</u> diaria
Indicador de cumplimiento.	Se mantendrá un fotográfico de la instalación de malla raschel en fase de construcción. Y en ambas fases se mantendrá un registro escrito de inspección de instalaciones en busca de estas aves nocturnas.
Forma de control y seguimiento	Visual/Fotográfico

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

11.1. Riesgo o contingencia “Incendios”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y acciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá velar por el buen estado de instalaciones eléctricas (tableros, conductores y puntos).</li> <li>• No sobrecargar circuitos eléctricos con uso no autorizado de equipos como: estufas, hervidores, otros. No realizar instalaciones eléctricas improvisadas o fuera del estándar de seguridad.</li> <li>• No disponer materiales combustibles (papeles, madera y otros</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	<p>similares) cercanos a equipos de calefacción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Queda estrictamente prohibido fumar o generar fuegos en el interior de los recintos.</li> <li>• Solo personal autorizado podrá intervenir equipos y sistemas eléctricos y/o energizados.</li> <li>• Realizar capacitación permanente trabajadores sobre prevención y control de incendios.</li> <li>• Verificar el buen funcionamiento de recursos técnicos y humanos para la prevención de Incendios.</li> <li>• Velar por el buen estado de funcionamiento de extintores, realizando sus mantenencias anuales a la totalidad de los equipos.</li> <li>• No disponer materiales inflamables a altas temperaturas o expuestos al sol o a la intemperie.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Seguimiento y realización constante de las capacitaciones, constante mantención de extintores, red húmeda y sistemas de extinción y extinción de incendios, con los respectivos registros.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>El plan de emergencia se activará siempre que haya una amenaza de fuego dentro de las dependencias (amago o incendio declarado) y será informado por el observador inicial quien efectuara el amago correspondiente (si está capacitado y cuenta con el elemento) indicando esta situación al supervisor de las bodegas y se comunique con los arrendatarios y arrendador para que se active las acciones de emergencia correspondiente a sus planes de emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez detectado un principio de incendio, el observador deberá tratar de controlar la propagación del fuego utilizando el equipo de extinción más cercano.</li> <li>• En caso de que el amago no fuera eficiente (dentro de los primeros 10 a 30 segundos de inicio de la emergencia) de procederá el llamado a bomberos de Lampa.</li> <li>• Los arrendatarios evaluarán la situación (ubicación de la emergencia, tipo y cantidad de material involucrado, red de incendio disponible, personal disponible) iniciando con las acciones del plan de emergencia establecido para en la bodega arrendada.</li> <li>• Al finalizar la emergencia se coordinará con bomberos la información necesaria para entregar a la autoridad sanitaria (tipo de emergencia, personal involucrado, tipo de respuesta, contaminación generada y su proceso de contención y disposición final)</li> <li>• El supervisor ubicará en la zona de seguridad y garantizará que todos los trabajadores que resulten lesionados producto del incendio sean atendidos por personal capacitado, además será el encargado de recibir a la ambulancia y entregar un informe de los heridos.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA, además de la entrega del “informe de contingencia ambiental”, el cual será enviado con un tiempo no mayor a 24 horas después de ocurrido el incidente.</p> <p>En caso de cualquier riesgo o accidente se dará aviso de cualquier contingencia a la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) del Aeropuerto Arturo Merino Benítez, y al Aeropuerto Arturo Merino Benítez (AAMB).</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Anexo “Ficha Resumen” de la Adenda Complementaria.  Apéndice 3 y 4 del Anexo “Planes, memoria y otros” de la Adenda Complementaria.</p>

## 11.2. Riesgo o contingencia “Sismo”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y acciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las vías de Evacuación, Salidas de Emergencia y Zona de Seguridad deberán encontrarse debidamente señalizadas.</li> <li>Los Planos de Evacuación y Emergencia deben estar graficados en lugares visibles para el público. Deben indicar zonas de seguridad y vías de evacuación para acceder a ellas.</li> <li>Se dejarán bloqueadas y cerradas todas las instalaciones de gas presentes en la Unidad en festividades u otros períodos similares en los cuales no exista desarrollo normal de faenas.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Verificación de realización de simulacros y supervisión constante del almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Después de que finalice el sismo se procederá a realizar un recuento del personal que fue encontrado en la zona de seguridad, revisando que se encuentre todo el personal de las bodegas (incluyendo clientes y visitas).</li> <li>Se realizará una revisión de las instalaciones y si estas no presentan un peligro para la integridad física de las personas (posibles derrumbes, caídas, etc.) la cual será realizada por la gerencia más personal de las distintas brigadas de emergencia.</li> <li>En caso de cualquiera de estas situaciones se deberá realizar el llamado a las autoridades correspondientes de manera inmediata (Bomberos, Carabineros, Ambulancia, Autoridad sanitaria).</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA, además de la entrega del “informe de contingencia ambiental”, el cual será enviado con un tiempo no mayor a 24 horas después de ocurrido el incidente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo “Ficha Resumen” de la Adenda Complementaria. Apéndice 3 y 4 del Anexo “Planes, memoria y otros” de la Adenda Complementaria.

11.3. Riesgo o contingencia “Inundaciones por lluvias y cauce”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes y acciones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todas las personas que desarrollen labores en las bodegas, deberán estar en conocimiento de los procedimientos de evacuación.</li> <li>Revisar el estado del alcantarillado, canaletas y demás medios de captación de agua, eliminando escombros, hojas de árboles o demás elementos que puedan obstruir su escurrimiento.</li> <li>Revisar el techo o bajadas de agua lluvia, además del sistema de calefacción.</li> <li>En caso de presentarse la posibilidad de una inundación de cualquier tipo el personal se pondrá en estado de alerta para realizar la evacuación lo más expedito posible.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Mantención los registros de la revisión de los sistemas de alcantarillado y aguas lluvias
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se deberán verificar si fueron realizados los procedimientos de cortes de suministros de energía eléctrica.</li> <li>Verificar el estado de los elementos de emergencia presentes (agua, botiquín, etc.)</li> <li>Se deberá verificar si, una vez finalizada la emergencia y despejada el agua del sector, no se presenta contaminación del</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	terreno o los elementos de contención de los elementos químicos (Isotanques, tambores de químicos o similares) y en caso de encontrarse una fuga se activará el procedimiento de manejo de derrame de sustancias peligrosas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA, además de la entrega del “informe de contingencia ambiental”, el cual será enviado con un tiempo no mayor a 24 horas después de ocurrido el incidente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo “Ficha Resumen” de la Adenda Complementaria. Apéndice 3 y 4 del Anexo “Planes, memoria y otros” de la Adenda Complementaria.

11.4. Riesgo o contingencia “Derrame de sustancias peligrosas y combustibles”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior y al exterior de la obra, asociadas al manejo de sustancias peligrosas y/o fallas en las maquinarias y camiones.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión periódica de los contenedores y bodega de almacenamiento.</li> <li>• Revisión periódica de todas las maquinarias y camiones para evitar eventuales filtraciones de aceites o combustible, además de la implementación de un plan preventivo de revisión técnica.</li> <li>• Exigencia a los contratistas de que todas las maquinarias y camiones cuenten con mantenciones, revisiones técnicas al día y permisos de circulación según corresponda.</li> <li>• Capacitaciones periódicas sobre manejo de sustancias peligrosas.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Mantener los registros de las revisiones y capacitaciones.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de presentar un derrame con materiales de características peligrosas o desconocidas, deberá informar al Supervisor de inmediato, independiente del lugar donde ocurran, quien evaluará la situación para determinar las medidas de control.</li> <li>• En caso que el derrame traspase las instalaciones de la empresa, e influya, el Supervisor debe comunicar a las autoridades competes, así como a la DGAC del Aeropuerto Arturo Merino Benítez (AAMB) y al Aeropuerto Arturo Merino Benítez, con el fin de coordinar cualquier contingencia.</li> <li>• Si el material presenta características corrosivas, se controlará el flujo con arena o tierra en su defecto. Si el flujo es masivo, construya en pretil (barrera elevada) o una zanja, con arena o tierra en su defecto, para evitar la extensión del derrame</li> <li>• Si la sustancia es de características inflamables, antes de intervenir, se deberá alejar toda fuente ignición, detener el motor, cortar energía eléctrica y descargar la estática de su cuerpo (tocando un metal), para posteriormente aplicar arena, polvo químico seco (extintor) o tierra en su defecto. Si el flujo es masivo, construya en pretil (barrera elevada) o una zanja, con arena o tierra en su defecto, para evitar la extensión del derrame.</li> <li>• Independiente del derrame y la sustancia, el mejor agente de control es la arena o en su defecto la tierra. Proceda a cubrir completamente con este material el derrame, formado una mezcla pastosa o simiesca, evitando en todo momento que fluya a una alcantarilla o curso de agua.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA, además de la entrega del “informe de contingencia ambiental”, el cual será enviado con un tiempo no mayor a 24 horas después de ocurrido el incidente.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo “Ficha Resumen” de la Adenda Complementaria. Apéndice 3 y 4 del Anexo “Planes, memoria y otros” de la Adenda Complementaria.

11.5. Riesgo o contingencia “Accidentes que comprometan recursos hídricos”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior y exterior del centro, asociada accidentes que afecten recursos hídricos, en la fase de construcción.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Se informará antes de 24 horas, a la SMA, indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ii. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</li> <li>iii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</li> <li>iv. 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.</li> <li>v. 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. <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Principalmente se activará el personal asignado por las empresas arrendadoras encargadas de aplicar los planes de contingencia y emergencia inherentes a su bodega.</li> <li>b) El personal calificado efectuará la contención del derrame desde la fuente, realizando el cierre de válvulas, desincorporando los tambos perforados y colocando los tapones en las fugas siempre y cuando sea posible y seguro hacerlo.</li> <li>c) Si el derrame trasciende afectando los cursos de aguas más cercanos al proyecto, se pondrá en marcha la aplicación de medidas operativas para el control de derrames.</li> <li>d) Cada arrendatario debe contar con el equipamiento para el manejo de emergencia (Equipos de protección personal, disposición de vehículos de emergencia, contenedores, con un tiempo de respuesta de 30 minutos ocurrido el accidente.</li> <li>e) En caso de ser necesario, se presentará un programa de medidas de descontaminación de la zona, incluyendo la metodología y evaluación de su efectividad, para aprobación de la Autoridad Ambiental.</li> <li>f) En caso de ser necesario se efectuará un Programa de Monitoreo y Seguimiento de las variables ambientales afectadas, con la ocurrencia de un evento de contaminación, indicando los parámetros físico-químicos in situ que se deberán monitorear, junto con aquellos parámetros contenidos en la N.Ch 1.333 Of.78 (que establece los requisitos de calidad del agua para diferentes usos), y otros que se relacionen con el material o sustancia derramada. Además, indicando el área de monitoreo, los procedimientos de muestreo y la frecuencia de medición en los informes a reportar, todo lo cual deberá ser</li> <li>g) En caso de ser necesario, se efectuará un punto de muestreo aguas arriba del punto del accidente, seguimiento que deberá mantenerse hasta no encontrar actividad directa o indirecta de</li> </ul> </li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	la sustancia en el cuerpo de agua.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA, además de la entrega del “informe de contingencia ambiental”, el cual será enviado con un tiempo no mayor a 24 horas después de ocurrido el incidente
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo “Ficha Resumen” de la Adenda Complementaria. Apéndice 3 y 4 del Anexo “Planes, memoria y otros” de la Adenda Complementaria.

11.6. Riesgo o contingencia 6 “Afloramiento de aguas”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Al interior y exterior del centro, asociada accidentes que afecten recursos hídricos, en la fase de construcción.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Medición de profundidad de la napa, previa construcción del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registros de las mediciones de la profundidad de la napa, en la faena.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la SMA y la DGA RM, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento.</p> <p>A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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).</li> <li>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.</li> <li>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.</li> </ol> <p>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.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA, además de la entrega del” informe de contingencia ambiental”, el cual será enviado con un tiempo no mayor



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

	a 24 horas después de ocurrido el incidente
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo “Ficha Resumen” de la Adenda Complementaria. Apéndice 3 y 4 del Anexo “Planes, memoria y otros” de la Adenda Complementaria.

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

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

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

15°. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz

16°. Que, para que el proyecto “Centro de bodegaje, Miraflores” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

17°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

18°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Región Metropolitana la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

19°. 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.

20°. 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 “Centro de bodegaje, Miraflores”.

2°. Certificar que el proyecto “Centro de bodegaje, Miraflores” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

3°. Certificar que el proyecto “Centro de bodegaje, Miraflores” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 140, 142 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región Metropolitana de Santiago mediante el Oficio Ord. N° 2438 de fecha 22 de julio de 2021, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, calificó las partes y obras durante la fase de operación como Molesta.

5°. Certificar que el proyecto “Centro de bodegaje, Miraflores” 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.

6°. 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.

7°. 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/a Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Felipe Guevara Stephens  
Delegado Presidencial  
Presidente Comisión de Evaluación  
Región Metropolitana de Santiago

Arturo Nicolás Farías Alcaíno  
Director (S) Regional Servicio de Evaluación Ambiental  
Secretario Comisión de Evaluación  
Región Metropolitana de Santiago

AFA/SHG/JMM/NFP

Distribución:

Marcial Eduardo Espinosa Tapia  
DGA, Región Metropolitana de Santiago  
DOH, Región Metropolitana de Santiago  
Gobierno Regional, Región Metropolitana



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2153031977>

Ilustre Municipalidad de Lampa  
SAG, Región Metropolitana de Santiago  
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, 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  
Consejo de Monumentos Nacionales  
Servicio Nacional de Geología y Minería  
Superintendencia de Servicios Sanitarios

CC:

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