

Califica Ambientalmente el proyecto “ISA Cerrillos”

Santiago

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), admitida a trámite con fecha 18 de julio de 2022, mediante Resolución Exenta N°202213001418 de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, su Adenda de fecha 15 de noviembre de 2022 y su Adenda Complementaria de fecha 16 de enero de 2023, del proyecto “ISA Cerrillos”, presentado por ISA Buzeta 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, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) N° 20231310914 de la DIA del proyecto “ISA Cerrillos”.

3°. El Acta de Evaluación N° 04/2023 de fecha 24 de enero de 2023, del Comité Técnico de la Región Metropolitana de Santiago.

4°. El ICE 20231310914 de la DIA del proyecto “ISA Cerrillos” de fecha 10 de febrero de 2023.

5°. El acuerdo de la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago, con fecha 20 de febrero de 2023.

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

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 (en adelante “D.S. N°40/2012, del MMA”); la Ley N°19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N°18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Supremo N° 81 de fecha 11 de marzo de 2022 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública ;en la Resolución TRA N° 119046/260/2022 de fecha 25 de agosto de 2022, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental ; y en la Resolución Exenta N°7, 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, ISA Buzeta SpA (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “ISA Cerrillos” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	ISA Buzeta SpA
Rut	77.235.147-K
Domicilio	Avda. Kennedy 7600 Of 603, Vitacura
Teléfono	+56 2 2513 6800
Nombre representante legal	Agustín Tort Hernández
Rut representante legal	7.158.454-2
Domicilio representante legal	Avda. Kennedy 7600 Of 603, Vitacura
Teléfono representante legal	+56 2 2513 6800
Correo electrónico Titular o representante legal	<a href="mailto:atort@isa.cl">atort@isa.cl</a> ; <a href="mailto:pbetteley@isa.cl">pbetteley@isa.cl</a>

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 10 de febrero de 2023, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental Región Metropolitana de Santiago ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable;
- Cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables señalado en los artículos 140 y 142 del D.S. N°40/2012, del MMA;
- No presenta o genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de fecha 20 de febrero de 2023, la Comisión de Evaluación de la Región Metropolitana de Santiago acordó calificar favorablemente el proyecto “ISA Cerrillos”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 10 de febrero de 2023, contemplando la rectificación sobre la condición o exigencia 7 de dicho documento, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El objetivo del proyecto “ISA Cerrillos” (en adelante, el “Proyecto”) es ampliar la oferta habitacional y comercial en la comuna de Cerrillos, mediante la construcción de un edificio con destino habitacional y locales comerciales. Lo anterior de conformidad a la planificación urbana que consta de los instrumentos de planificación territorial aplicable al Proyecto.
Descripción general del proyecto	El Proyecto corresponde a la construcción de 1 edificio residencial de 15 pisos de altura y 3 subterráneos. Considera 354 departamentos, 72 estacionamientos vehiculares y 90 estacionamientos para bicicletas, además de 6 locales comerciales. Se desarrollará en un terreno de 2.001,0 m <sup>2</sup> , incorporando 17.573,67 m <sup>2</sup> construidos.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<u>Tipología principal:</u> De acuerdo con el artículo 10 de la Ley N° 19.300 y al artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, el proyecto ingresa al SEIA según lo señalado en el literal: <i>“h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas. h.1.3. que se emplacen en una superficie igual o superior a 7 hectáreas o consulten la construcción de 300 o más viviendas;”</i>  Dado que tiene por objeto construir 354 departamentos (viviendas) y se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	ubica en la Región Metropolitana, la cual se encuentra declarada zona saturada por ozono, material particulado respirable, partículas en suspensión y monóxido de carbono, y zona latente por dióxido de nitrógeno.  <u>Tipología secundaria:</u> No tiene.		
Vida útil	Indefinida		
Monto de inversión	USD \$23.324.588,28.		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	De acuerdo con lo indicado en el punto A.6.2 de la DIA, el acto o faena mínima que dará cuenta del inicio de la ejecución del Proyecto corresponde a la “Demolición”.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	Según se indica en el punto A.2.8 de la DIA, el Proyecto no se realizará por etapas.
		[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	Según se indica en el punto A.2.7 de la DIA, el Proyecto no corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	Corresponde a un proyecto nuevo, por ende, no modifica un proyecto con Resolución de Calificación Ambiental (“RCA”) vigente, según se indica en el punto A.2.7 de la DIA.
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	El Proyecto “ISA Cerrillos”, corresponde a la construcción de 1 edificio residencial de 15 pisos de altura y 3 subterráneos, que se ubicará en la Región Metropolitana, provincia de Santiago, comuna de Cerrillos, en la intersección de las calles Martín de Solier y Av. Siete, específicamente en las calles Av. Siete N°2957-2965-2975 y calle Martín de Solier N°4525, como se observa en Figura 7 de la DIA.
Justificación de la localización	Según la información presentada por el Titular en el punto A.3.4 de la DIA, la localización del Proyecto se justifica por los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La localización tiene relación con las condiciones y características del área del emplazamiento, donde resalta la conectividad del sector por vías principales, y la presencia de abundante comercio y servicios.</li> <li>• El área o zona en la que se emplaza el proyecto corresponde específicamente a un Zona C - Sector Buzeta, cuyos usos permitidos corresponden a: Vivienda, equipamiento, industria y almacenamiento inofensivo, infraestructura y transporte; según el Plan Regulador Vigente.</li> </ul> <p>El Certificado de Informaciones Previas N°1365 de fecha 06 de septiembre de 2022, elaborado por la Ilustre Municipalidad de Cerrillos, se presenta en el Anexo 1.1 de la Adenda.</p>
Superficie	De acuerdo con lo señalado en el punto A.3.3 de la DIA, el Proyecto se emplazará en un terreno cuya superficie neta total corresponde a 2.001,0 m <sup>2</sup> , sobre los cuales se edificarán 17.573,67 m <sup>2</sup> , de los cuales 3.498,73 m <sup>2</sup> corresponden a niveles subterráneos y 14.074,94 m <sup>2</sup> se construirán sobre la cota 0.  Mayores detalles en el Tabla 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 y 13 de la DIA y en la respuesta 1.3 de la Adenda.
Coordenadas UTM en Datum WGS84	En la siguiente tabla, se presentan las coordenadas UTM Datum WGS84 Huso 19 S, del emplazamiento del proyecto:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	<p style="text-align: center;"><b>Tabla N°1: Coordenadas geográficas del proyecto</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas DATUM WGS 84 Proyección UTM 19 S</th> </tr> <tr> <th>Coordenada este (m)</th> <th>Coordenada norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">342.667</td> <td style="text-align: center;">6.293.899</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">342.701</td> <td style="text-align: center;">6.293.922</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">342.729</td> <td style="text-align: center;">6.293.881</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">342.694</td> <td style="text-align: center;">6.293.859</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 2 de la DIA.</p> <p>En el Anexo 4.2 de la DIA, se presenta el archivo digital en KMZ con el lugar de emplazamiento del Proyecto. Mayores detalles en el punto A.3.2.1 de la DIA.</p>	Vértice	Coordenadas DATUM WGS 84 Proyección UTM 19 S		Coordenada este (m)	Coordenada norte (m)	1	342.667	6.293.899	2	342.701	6.293.922	3	342.729	6.293.881	4	342.694	6.293.859
Vértice	Coordenadas DATUM WGS 84 Proyección UTM 19 S																	
	Coordenada este (m)	Coordenada norte (m)																
1	342.667	6.293.899																
2	342.701	6.293.922																
3	342.729	6.293.881																
4	342.694	6.293.859																
Caminos de acceso	<p>Para acceder al área del Proyecto que está ubicado en las calles Av. Siete N°2957-2965-2975 y calle Martín de Solier N°4525, el camino de acceso se realizará por calle Av. Siete, lo que se señala en la Figura 4 de la DIA. El camino de acceso Av. Siete será el mismo para fase de construcción y operación, cabe indicar que el acceso peatonal y de camiones serán lugares distintos al área del proyecto, pero por la misma calle Av. Siete.</p> <p>Mayores detalles en Figura 4 y 6 de la DIA y respuesta 3.8 de la Adenda Complementaria.</p>																	
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto A.3.1 de la DIA, División Político-Administrativa.</li> <li>• Punto A.3.2.1 de la DIA, Representación Cartográfica.</li> <li>• Punto A.3.3 de la DIA, Superficie del Proyecto.</li> <li>• Punto A.3.2.3 de la DIA, Caminos de acceso.</li> <li>• Anexo 4.2 de la DIA, Emplazamiento del proyecto en formato KMZ.</li> <li>• Anexo 3.5 de la Adenda, KMZ Caracterización de Arqueología</li> <li>• Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, KMZ con rutas de camiones.</li> </ul>																	

<b>4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>	
<b>4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
<b>4.3.1.1 PARTES Y OBRAS</b>	
Instalación de faenas	<p>La instalación de faenas tiene por objetivo incorporar el establecimiento de cierres y elementos temporales, tales como bodegas, oficinas, servicios higiénicos, recinto para trabajadores, señalización, además de instalaciones provisionales de electricidad, alcantarillado y agua potable.</p> <p>En la Figura 12 de la DIA, se indican los recintos que conformarán la instalación de faenas.</p>
Instalación de servicios y administración	<p>El Proyecto contempla, dentro de la instalación de faenas, instalaciones para la administración (oficina y los servicios a los trabajadores, tales como lavabos, zonas de duchas y vestidores). Estos tendrán abastecimiento de agua potable mediante conexión a la red pública. Las aguas serán descargadas a la red de alcantarillado del sector.</p> <p>Respecto a zona de duchas y baños se contempla lavatorios para unos 300 trabajadores, máximo contemplado para la obra, y dando cumplimiento al D.S. 594/99, del Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, del MINSAL. También, contará con conexión de suministro de agua potable y servicio de alcantarillado de la empresa del sector Aguas Andinas S.A.</p> <p>Con respecto a oficina contarán con una o más oficinas, que se utilizarán para labores técnicas, administración, prevención de riesgos, supervisión de obras y administración de bodegas. La oficina estará habilitada con mobiliario para sus actividades.</p> <p>Mayor detalle tabla 16 de la DIA.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

Bodega de Materiales	<p>Las herramientas e implementos requeridos para la construcción se almacenarán en una bodega de materiales y herramientas. Además, se contará con una zona de acopio para la disposición temporal de la tierra excavada, cuya ubicación se puede revisar en detalle en el Plano de Instalación de Faenas del Anexo N°3 de la DIA.</p> <p>Mayor detalle tabla 16 de la DIA.</p>
Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de residuos no peligrosos	<p>El Patio Temporal de Residuos corresponde a una instalación destinada para el almacenamiento transitorio de residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados durante la faena, con la finalidad de ser enviados de manera posterior a los destinos autorizados, cumpliendo con los estándares y plazos establecidos en la normativa vigente.</p> <p>Esta área de almacenamiento provisorio para estos residuos, la que tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie aproximada considera un ancho de 10 m y un largo de 5 m</li> <li>- Acceso controlado.</li> <li>- Superficie basal e impermeables.</li> <li>- Se encontrará identificada como área de almacenamiento de residuos domiciliarios.</li> <li>- Contará con un letrero de no fumar.</li> <li>- Señalización de los elementos de protección personal que se deben utilizar para manipular este tipo de residuos.</li> <li>- Poseerá un extintor para casos de emergencias.</li> </ul> <p>Es importante mencionar que habrá contenedores que estarán distribuidos uniformemente al interior del terreno de la respectiva etapa de construcción.</p> <p>Para mayor detalle del sector de acopio temporal de residuos domiciliarios y asimilables se presenta el Permiso Ambiental Sectorial N° 140 en el Anexo N° 5 de la Adenda.</p>
Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de residuos peligrosos	<p>El Proyecto dentro de su instalación de faenas considera la incorporación de una bodega de residuos peligrosos, la cual será construida dando cumplimiento al D.S. 148/2003. y al D.S. 594/99.</p> <p>Esta área de almacenamiento provisorio para estos residuos, la que tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las dimensiones de la bodega serán de: 3 m. de ancho, 3 m. de largo y 2 m. de alto</li> <li>• Tendrá una base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos</li> <li>• Contará con un cierre perimetral de a lo menos 2,5 m de altura que impida el libre acceso de personas y animales. Dicho cierre será de tabiquería con una resistencia al fuego F-15 (A.2.3.15.104 del listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción).</li> <li>• Tendrá un techo embaldosado de Zinc de 0,35 mm de espesor ondulado, que brinda protección ante condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, cuya resistencia al fuego corresponderá a F-30 (A.2.3.15.104 del listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción).</li> </ul> <p>Mayor detalle en punto C.2.2 de la DIA.</p>
Instalaciones para el manejo de residuos líquidos	<p>Se contempla una instalación para el manejo de residuos líquidos industriales provenientes del lavado de ruedas de camiones y de todos los vehículos que abandonen el área de trabajo. Se dispondrá de un pavimento impermeabilizado (Radier de hormigón sellado) con pendiente mínima de 2%, el cual encauzará el agua a una cámara recolectora con rejilla decantadora, la que estará conectada con una piscina decantadora de acumulación de hormigón impermeabilizado.</p> <p>Para disponer de esos efluentes en él, se contratará una empresa autorizada por la SEREMI de Salud para su retiro. Será responsabilidad del Titular seleccionar una empresa adecuada para retirar y disponer este tipo de agua residual. Dicha empresa o proveedor de este servicio deberá cumplir técnica y normativamente con estos requerimientos.</p> <p>El lavado de canoas de los mixer se realizará en faena. Esta actividad se realizará en un depósito (estanque, cámara) de material plástico prefabricado</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	<p>que asegure estanqueidad de 1,5x1,5x1,7 m. de profundidad. Esto permite la decantación de material (básicamente cemento); el cual será retirado periódicamente como escombros. Este proceso permite además la evaporación natural de los líquidos y obtener el sedimento acumulado para su posterior retiro de la obra a botadero autorizado.</p> <p>Respecto a la alternativa para disponer de esos efluentes en el caso de que no se evaporen su totalidad, es contratar una empresa autorizada por la SEREMI de Salud para su retiro. Será responsabilidad del Titular seleccionar una empresa adecuada para retirar y disponer este tipo de agua residual. Dicha empresa o proveedor de este servicio deberá cumplir técnica y normativamente con estos requerimientos.</p> <p>Mayor detalle Figura 16 de la DIA.</p>
Instalaciones para el almacenamiento de sustancias peligrosas	<p>Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensiones: Las dimensiones de la bodega serán de: 3 m. de ancho, 3 m. de largo y 2 m. de alto.</li> <li>• Piso: Tendrá una base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.</li> <li>• Cierre: Contará con un cierre perimetral de a lo menos 2,0 m de altura que impida el libre acceso de personas y animales. Dicho cierre será de tabiquería, con una resistencia al fuego F-15 (A.2.3.15.104 del listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción).</li> <li>• Techo: Tendrá un techo emballeteado de Zinc de 0,35 mm de espesor ondulado, que brinda protección ante condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar, cuya resistencia al fuego corresponderá a F-30 (A.2.3.15.104 del listado Oficial de comportamiento al fuego de elementos y componentes de la construcción).</li> </ul> <p>Mayor detalle 4.4.8 de la DIA.</p>
<b>4.3.1.2 ACCIONES</b>	
Control de Vectores	<p>Incorporación de un sistema de control de vectores de interés sanitario, a través de la implementación de un cordón sanitario alrededor de la obra, el cual incluye tanto la desratización, desinsectación y sanitización de toda la instalación, de acuerdo con un plan periódico de trabajo, el que será efectuado por una empresa debidamente autorizada por la Seremi de Salud.</p> <p>Mayor detalle en punto A.6.1.1 de la DIA.</p>
Demolición	<p>La actividad considera la demolición de inmuebles, los cuales se encontrarán deshabitados a la fecha de inicio de construcción del Proyecto, estas edificaciones existentes corresponden a material sólido y ligero. La superficie a demoler corresponde a 1.978 m<sup>2</sup>, compuestos por la edificación existente y las zonas pavimentadas.</p> <p>Mayor detalle se encuentra en el punto A.6.1.2.1 de la DIA.</p>
Escarpe y movimiento de tierra	<p><u>Escarpe</u>: La extracción y retiro de la capa superficial del suelo, constituido de tierra sin superficie vegetal, ya que corresponde principalmente a suelo existente bajo radiéres y viviendas. Se ha considerado que el escarpe tendrá un volumen de tierra equivalente a 594 m<sup>3</sup>. El material extraído será llevado a botaderos.</p> <p><u>Movimiento de tierra</u>: La tierra procedente de la excavación será trasladada a medida que se realice la actividad. En relación al sector de disposición final, deberá estar autorizado por el organismo del Estado con competencias y con el fin de acreditar su cumplimiento, el titular deberá mantener en el frente de trabajo un registro de la cantidad retirada y las boletas y/o facturas del receptor final. Dicha información deberá estar disponible para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización. La cantidad de material estimada a extraer será de 18.527 m<sup>3</sup>, de los cuales 23.280,4 m<sup>3</sup> pertenecen a la excavación incluyendo un esponjamiento aplicado del 20%, y 594 m<sup>3</sup> al escarpe.</p> <p>Mayores detalles en el punto A.6.1.2.4 de la DIA.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

<p>Habilitación, uso y cierre de las instalaciones de apoyo a las faenas de construcción</p>	<p><b>Cierre Perimetral:</b>  Para iniciar las actividades se deberá realizar el cierre perimetral de todo el entorno del Proyecto, cuyas alturas fluctuarán dependiendo de la orientación del deslinde del predio. Estas barreras acústicas se construirán en base a un material de densidad superficial igual o superior a 10 kg/m<sup>2</sup>. Las juntas de los paneles que conformen la barrera serán herméticas tanto entre ellas como la unión con el piso, de modo que no se generen fugas y se pierda efectividad.</p> <p>Las diferentes instalaciones del patio de faenas (contenedores habilitados como oficinas, instalaciones sanitarias, y comedores, entre otros) serán dispuestas sobre el terreno, previamente escarpado. Las zonas de acopio de residuos no peligrosos y de insumos de la construcción serán cercadas y señalizadas, respectivamente.</p> <p><u>Módulos Container para servicios sanitarios y vestidores con duchas y oficinas</u></p> <p><b>Estructura de acero</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Material: Vigas de acero laminadas en frío, con un espesor de 2 a 4 mm.</li> <li>• Superficie: Cubierta epóxica a base de zinc con un espesor de 30 micrómetros.</li> </ul> <p><b>Piso</b>  Composición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parte externa del piso: Lamina plana galvanizada en acero con un espesor de 0.5 mm.</li> <li>• Parte interna del piso: Panel en lámina de fibrocemento de 18 mm de espesor.</li> <li>• El piso está pegado con soldadura PVC a un espesor de 1,5 mm.</li> </ul> <p><b>Techo y cielo raso</b>  Composición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parte externa del techo: Lamina plana galvanizada y pintada con un espesor de 0,5 mm.</li> <li>• Cielo Raso: Panel en Madera aglomerada con un espesor de 9 mm. en acabado. Cada lámina está pegada a la otra con separadores de PVC.</li> </ul> <p>Finalmente, para el establecimiento de las bodegas deberá construirse una base continua de hormigón, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos, de tal manera que retenga los líquidos en caso de vertido y evite la contaminación de la capa superficial del suelo.  Mayores detalles en el punto A.6.1.3 de la DIA.</p>
<p>Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto</p>	<p>La maquinaria, camiones y vehículos para el movimiento de tierra, transporte de insumos y transporte de residuos accederán al terreno por los caminos habilitados. Previo a la salida, circularán por la zona habilitada para el lavado de ruedas.  Mayores detalles en el punto A.6.4.5 de la DIA.</p>
<p>Construcción de las obras de urbanización</p>	<p><u>Infraestructura de agua potable:</u>  La instalación del sistema de agua potable fría y caliente se hará de mediante la instalación los equipos de motobombas e hidroneumáticos indicados en los planos. La empresa constructora deberá entregar el certificado de recepción final otorgado por la Empresa Aguas Andinas al término de la obra y previo a su recepción definitiva. Se instalarán las redes de incendio (Red Seca y Red Húmeda) de acuerdo con el artículo 4.3.9. de la O.G.U.C., y de acuerdo con los planos de instalaciones respectivos.</p> <p><u>Infraestructura de aguas servidas:</u>  La instalación del sistema de alcantarillado se hará de acuerdo con los reglamentos y las normativas vigentes. La red de alcantarillado deberá ser construida por un contratista autorizado. La dotación de alcantarillado de aguas servidas lo realizará la empresa Aguas Andinas, debido a que el Proyecto cuenta con factibilidad.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	<p><u>Infraestructura de aguas lluvia:</u>  Las instalaciones de aguas lluvias se ejecutarán en los trazados, diámetros, tipo de material y pendientes de acuerdo con los planos correspondientes. La instalación del sistema de desagüe de aguas lluvias (Art. 4.1.16. de la O.G.U.C.) se hará de acuerdo con los planos respectivos y sus especificaciones técnicas. Todas las aguas lluvias provenientes del edificio y terreno serán conducidas mediante canaletas hacia cámaras Sifón y luego infiltrada mediante drenes, calculadas a través de datos hidrológicos en base a la superficie del terreno. De acuerdo con esto, se obtendrá el índice de aguas lluvias del área, el coeficiente de ponderación de la zona y el índice de infiltración de aguas lluvias que se obtiene del terreno. Al iniciar las obras se deberá hacer un replanteo general para verificar ejes de desagües y cotas indicadas en el proyecto, en caso de cualquier modificación que se introduzca en los planos del proyecto, durante el curso de la obra, se hará constatar en los planos  Mayores detalles en el punto A.6.1.7 de la DIA y Anexo 2 y 3 de la DIA.</p>
<p>Construcción de la edificación</p>	<p><u>Socialzado:</u>  Primero se realizará la actividad de socialzados de manera de generar un refuerzo estructural de las fundaciones que considerará el Proyecto, con el objetivo de mejorar o mantener su estabilidad y/o traspasar las cargas a una cota más profunda. Cabe precisar que dicha actividad se realizará sin maquinaria pesada, dado que se planificaron trabajos manuales de acuerdo con las condiciones del Proyecto.</p> <p><u>Obra gruesa subterráneos y edificios</u></p> <p><u>Fundaciones:</u>  Corresponde a las obras cuyo fin es otorgar un elemento estructural de transferencia de las cargas que considera el Proyecto al terreno. Las fundaciones serán de hormigón y su construcción se ajustará a las especificaciones técnicas para el hormigón armado. Se ejecutarán de acuerdo con los planos de cálculo y especificaciones correspondientes a fundaciones, siguiendo para ello lo expresamente indicado en cuando a dimensión, dosificación del hormigón y armaduras a que haya especificado el calculista.</p> <p><u>Radier:</u>  Se contempla la confección de radier en piso del subterráneo, de acuerdo con las especificaciones de cálculo. En todo caso, su terminación debe ser perfectamente lisa y nivelada. Se debe cuidar de no dañar por cuanto no se contempla tratamiento adicional de terminación.</p> <p><u>Obras de drenaje y saneamiento:</u>  Corresponde a la materialización de las obras de saneamiento y evacuación de aguas lluvias. Todas las aguas lluvias provenientes del edificio y terreno serán conducidas mediante canaletas hacia cámaras Sifón y luego infiltrada mediante drenes, calculadas a través de datos hidrológicos en base a la superficie del terreno. De acuerdo con esto, se obtendrá el índice de aguas lluvias del área, el coeficiente de ponderación de la zona y el índice de infiltración de aguas lluvias que se obtiene del terreno.</p> <p><u>Moldajes:</u>  Para la edificación sobre cota 0, se considerará la actividad de moldaje que corresponderá a un conjunto de elementos dispuestos de forma tal que cumplen con la función de moldear el hormigón fresco a la norma y tamaño especificado, controlando su posición y alineamiento dentro de las tolerancias exigidas. Se harán los moldajes necesarios para confinar todos los elementos de hormigón indicados en los planos de estructuras, y su afianzamiento se hará de forma tal de obtener superficies perfectamente alineadas, aplomadas y/o niveladas. Se dejarán los cajones necesarios para hacer las pasadas de shafts y troneras de ventilación, indicadas en los planos. Así mismo se dejarán tacos y/o ductos de mayor diámetro en las pasadas de ductos que indiquen los instaladores en terreno</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	<p><b>Acero Estructural:</b> Los espesores, cuantías y en general todos los procedimientos constructivos de las armaduras de acero deberán atenerse estrictamente a lo indicado en los planos y especificaciones del proyecto de estructuras.</p> <p><b>Terminaciones:</b> Corresponderá a la ejecución de las terminaciones en los diferentes niveles tendientes a habilitar los recintos para su uso, destacando actividades de pavimentado de interiores comunes y departamentos, revestimiento de muros, artefactos, pinturas, etc.</p> <p><b>Tratamiento de Espacio Público:</b> Previo a la recepción final del edificio, y durante la ejecución de las terminaciones, se desarrollará el Tratamiento de Espacio Público en el frente predial del Proyecto, el cual contempla el mejoramiento de las veredas, rebajes de solera para accesos y arbolado, de ser éste inexistente o insuficiente. Esta mejora del entorno directo del Proyecto se realizará de acuerdo con los estándares que indique la DOM de la Municipalidad de Cerrillos.</p> <p>Mayores detalles en el punto A.6.1.9 de la DIA.</p>
<b>4.3.2. SUMINISTROS BÁSICOS</b>	
Energía Eléctrica	<p>El suministro de electricidad será entregado por la empresa que posee la concesión del sector del Proyecto.</p> <p>Cabe mencionar que las instalaciones de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, previo a su puesta en servicio, serán declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, mediante instaladores eléctricos de la clase correspondiente, autorizados por esta, según lo establecido en el D.S. 92/83 referido al Reglamento de Instaladores Eléctricos y Electricistas de Recintos de Espectáculos Públicos.</p>
Agua	<p>El predio posee factibilidad de conexión al sistema de agua potable y alcantarillado administrado por Aguas Andinas S.A., cuyo certificado se adjunta en el Anexo N° 2 de la DIA.</p>
Abastecimiento de áridos	<p>Se requerirán áridos para la construcción del Proyecto, dado que se consideran rellenos de estabilizado para ciertos elementos de las fundaciones e instalaciones asociadas a los edificios, con un equivalente a 194 m<sup>3</sup> de material.</p> <p>Se considerará que los proyectos de abastecimiento del material cuenten con la aprobación de la respectiva Municipalidad, previo informe técnico favorable del Organismo competente para la extracción en cauces superficiales (DOH) y/o Resolución de Calificación Ambiental favorable, con el objetivo de evitar efectos adversos a los cauces naturales y de esta manera, que el titular se haga cargo de los posibles efectos adversos originados de su actividad en todo el ciclo de vida del proyecto.</p>
Abastecimiento de combustible	<p>La recarga de combustible para las maquinarias se realizará en el interior de la instalación de faenas, más concretamente en la zona de almacenamiento de residuos peligrosos, mediante camiones de reparto de proveedores externos acordados al tipo de combustible y al volumen que se requiera.</p> <p>El espacio o zona de carga de combustible se impermeabilizará con pintura epóxica (Dypoxil Top Floor ó producto similar), y contempla una pendiente que conduce los residuos líquidos a una cámara decantadora. El producto señalado consiste en una membrana o capa sellante, que se aplica sobre radier de concreto, y que posee buena resistencia mecánica a la abrasión y a la presencia de hidrocarburos. Esto garantiza que, en caso de derrame accidental de combustible en el proceso de carga, éste quede almacenado en la cámara decantadora, siendo retirado por una empresa autorizada, evitando así la afectación a la componente suelo y a los recursos hídricos subterráneos.</p> <p>Se aclara que no se hará acopio de combustible en el predio del proyecto.</p>
Equipos y Maquinarias	<p>Los equipos y maquinarias que se utilizarán en esta fase del proyecto se muestran en la Tabla 30 de la DIA.</p> <p>Las maquinarias contempladas son las siguientes:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retroexcavadora</li> <li>• Excavadora</li> <li>• Rodillo compactador</li> <li>• Placa compactadora</li> <li>• Vibrador de inmersión</li> <li>• Rodillo Pata de Goma</li> <li>• Mixer</li> <li>• Minicargador</li> <li>• Camión Tolva</li> <li>• Basculante</li> <li>• Cisterna</li> <li>• Perforadora</li> <li>• Bomba de Hormigón</li> <li>• Camión Rampla</li> <li>• Martillo Hidráulico (Cango)</li> <li>• Soldadora</li> <li>• Sierra Circular / Esmeril</li> <li>• Grúa Torre</li> <li>• Vibrador de inmersión</li> </ul> <p>Se aclara que no se contempla mantenimiento de equipos y maquinaria al interior de la instalación de faenas.</p>																									
Hormigón y otros materiales	<p>El insumo de hormigón pre-mezclado para la materialización de la obra será provisto por empresas autorizadas, la cual trasladará el material en camiones mixer desde el emplazamiento de la empresa hasta las instalaciones de faenas del Proyecto. La cantidad hormigón a utilizar será de 8.120 m<sup>3</sup>.</p> <p>Otro de los materiales requeridos será el acero, donde se proyectan un total de 674 toneladas. Otros materiales requeridos serán durante la obra serán moldajes, maderas, quincallería, puertas y ventanas, entre otros.</p>																									
<b>4.3.3. RECURSOS NATURALES RENOVABLES</b>																										
<p>El Proyecto considera la extracción de todas las especies de flora que se encuentran al interior del predio. Sólo se realizarán actividades de escarpe y excavación, descritas en el capítulo A.6 de la DIA, de las cuales los volúmenes de tierra generados serán trasladados a los lugares de disposición autorizados ambiental y sanitariamente.</p> <p>Respecto de la componente agua, no se detectó presencia de Napa freática a 10 m bajo la superficie, por lo que no será afectada por las obras y actividades en la fase de construcción no afectando el recurso agua.</p> <p>Para mayor detalle revisar el Informe de Mecánica de Suelos del Anexo N°5 de la DIA y Estudio de Emisiones Atmosféricas del Anexo N°2 de la Adenda Complementaria</p>																										
<b>4.3.4 EMISIONES Y EFLUENTES</b>																										
<b>4.3.4.1 EMISIONES</b>																										
Emisiones Atmosféricas	<p>De acuerdo con lo señalado en el Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, durante la fase de construcción se generarán emisiones atmosféricas producto de actividades como perforación, escarpe, excavación, compactación, nivelación, acopio, carguío y volteo de material, por tránsito de vehículo por caminos pavimentados y no pavimentados, combustión de maquinaria, grupos electrógenos y calderas, combustión de vehículos.</p> <p>Según lo señalado por el Titular en conclusiones del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, el Proyecto, en ninguna de sus fases, sobrepasará los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA, por lo que no requiere compensar emisiones.</p> <p>En la siguiente tabla se presenta las emisiones atmosféricas en la fase de construcción.</p> <p>Tabla N° 2: Emisiones atmosféricas en la fase de construcción</p> <table border="1" data-bbox="597 2113 1263 2285"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP2,5<sub>eq</sub></th> <th>MP10<sub>eq</sub></th> <th>SO<sub>2</sub></th> <th>NO<sub>x</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,34</td> <td>1,26</td> <td>0,00</td> <td>0,88</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0,16</td> <td>0,30</td> <td>0,00</td> <td>0,83</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,02</td> <td>0,06</td> <td>0,00</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>Límite</td> <td><b>2</b></td> <td><b>2,50</b></td> <td><b>10</b></td> <td><b>8</b></td> </tr> </tbody> </table>	Año	MP2,5 <sub>eq</sub>	MP10 <sub>eq</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	1	0,34	1,26	0,00	0,88	2	0,16	0,30	0,00	0,83	3	0,02	0,06	0,00	0,08	Límite	<b>2</b>	<b>2,50</b>	<b>10</b>	<b>8</b>
Año	MP2,5 <sub>eq</sub>	MP10 <sub>eq</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>																						
1	0,34	1,26	0,00	0,88																						
2	0,16	0,30	0,00	0,83																						
3	0,02	0,06	0,00	0,08																						
Límite	<b>2</b>	<b>2,50</b>	<b>10</b>	<b>8</b>																						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	<table border="1"> <tr> <td>PPDA</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 88 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p>	PPDA				
PPDA						
Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente RM, mediante Oficio Ord. N° 86 de fecha 27 de enero de 2023, se pronuncia conforme.						
<b>4.3.4.2 EMISIONES LIQUIDAS O EFLUENTES</b>						
Residuos Líquidos Domésticos	<p>El certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado otorgado por Aguas Andinas considera un caudal de aguas servidas de 219 m3/día. Durante la fase de construcción será necesario utilizar baños químicos, será responsabilidad del titular la instalación, mantención, limpieza y transporte de estos servicios higiénicos provisorios. Dado la oscilación en la cantidad de trabajadores producto de las labores propias de una faena, el número mínimo de artefactos se calculará en base a la tabla del artículo 23 del D.S. N° 594/99 del MINSAL.</p> <p>Mayores detalles en respuesta 9.11 de la Adenda.</p>					
Residuos Líquidos Industriales	<p>Se contempla una instalación para el manejo de residuos líquidos industriales provenientes del lavado de ruedas de camiones y de todos los vehículos pesados que abandonen el área de trabajo.</p> <p>Esta actividad se realizará en un depósito (estanque, cámara) de material plástico prefabricado que asegure estanqueidad de 1,5x1,5x1,7 m. de profundidad. Esto permite la decantación de material (básicamente cemento); el cual será retirado periódicamente como escombros. Este proceso permite además la evaporación natural de los líquidos y obtener el sedimento acumulado para su posterior retiro de la obra a botadero autorizado.</p> <p>Respecto a la alternativa para disponer de esos efluentes en el caso de que no se evaporen su totalidad, es contratar una empresa autorizada por la SEREMI de Salud para su retiro. Será responsabilidad del Titular seleccionar una empresa adecuada para retirar y disponer este tipo de agua residual. Dicha empresa o proveedor de este servicio deberá cumplir técnica y normativamente con estos requerimientos.</p> <p>Mayores detalles en punto A.6.6.2 de la DIA y respuesta 1.12 de la Adenda.</p>					
<b>4.3.4.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES</b>						
Ruido	<p>De acuerdo con lo presentado por el Titular en el estudio acústico del Anexo 3.4 de la Adenda, durante la fase de construcción del proyecto se realizarán actividades relacionadas con Demolición, Excavación, Anclajes, Obras gruesa y terminaciones.</p> <p>Al respecto, el Titular identificó 5 receptores dentro del área de influencia. En el punto 4.3 del Anexo 3.4 de la Adenda, se muestra el detalle de los receptores.</p> <p>Considerando los resultados presentados en la Tabla 25 del Anexo 3.4 de la Adenda, el Proyecto cumple con los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA, con la implementación de medidas de control, específicamente, hacia todos los receptores, estas medidas corresponden a cierres perimetrales que tendrá características de barreras acústicas, cierre de vanos para construcciones en altura, pantallas acústicas modulares en losas avance para obra gruesa, barreras acústicas para perforadora de anclajes, cambio de maquinaria.</p> <p>Mayores detalles en el Anexo 3.4 de la Adenda.</p>					
Vibraciones	<p>Para efectos de la evaluación de la emisión de vibraciones del Proyecto, el Titular utilizó los mismos receptores de la evaluación de ruido. La ubicación de los receptores se encuentra en el punto 4.3 del Anexo 3.4 de la Adenda.</p> <p>En el punto 3.2 del Anexo 3.4 de la Adenda, el Titular declara que utilizó la normativa de referencia: “<i>Transit Noise and Vibration- Impact Assessment</i>”, elaborada por la Federal Transit Administration (FTA) de los Estados Unidos de América para la evaluación de los límites máximos permisibles.</p> <p>De acuerdo con los resultados de la evaluación de los niveles de vibraciones que se presentan en el punto 7.2 del Anexo 3.4 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en la normativa de referencia en la fase</p>					



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	<p>de construcción para el criterio de molestia y daño estructural, contemplando la implementación de medida de restricciones de velocidades vehiculares y la definición una zona de restricción al uso de maquinarias que posean altos niveles de vibración.</p> <p>Mayores detalles en el Anexo 3.4 de la Adenda.</p>
<p>Al respecto, la SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N° 3624 de fecha 25 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.</p>	
<p><b>4.3.5 RESIDUOS, PRODUCTOS QUIMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.</b></p>	
<p><b>4.3.5.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS</b></p>	
Residuos Asimilables Domésticos a	<p><u>Cantidad:</u> Durante la fase de construcción, se generarán Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) por parte de los trabajadores de la obra, estos residuos son plásticos, cartones, papel y provenientes del comedor y los baños. La cantidad estimada equivale a 0,1 m<sup>3</sup>/día (máximo).</p> <p><u>Manejo:</u> Para el almacenamiento temporal de residuos se dispondrá aproximadamente como promedio un mínimo de tres (3) contenedores con ruedas de tapa hermética, cada uno con una capacidad de 360 litros, reforzados en su interior por una bolsa de plástico resistente, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas.</p> <p><u>Transporte y Disposición Final:</u> Los residuos serán almacenados por un período máximo de tres días, siendo retirados según la frecuencia de recolección de basuras del camión municipal. Se contempla un máximo de 1.000 L/día en el periodo de mayor actividad (300 trabajadores).</p> <p>Mayores detalles en Anexo 5 de la Adenda, PAS 140.</p>
Residuos Peligrosos No	<p>Estos residuos corresponderán a:</p> <p><u>Excedentes de Tierra:</u> Pertenecen a los excedentes generados durante las actividades de escarpe y excavaciones. Se estiman 23.874 m<sup>3</sup>.</p> <p><u>Escombros de Obras:</u> Corresponden a los residuos tales como resto de hormigón, despunte de madera, restos cerámica y PVC, entre otros. Se estima un total de 3.860 m<sup>3</sup> de escombros de obra generados por las diferentes actividades, los cuales también se contemplan los residuos de demolición que corresponden a un volumen de 1.650 m<sup>3</sup>, según tabla 2 Caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos en la fase de construcción del Anexo 5 de la Adenda.</p> <p>Los residuos estarán dispuestos en sectores separados por tipo en contenedores estancos y serán retirados a un sitio autorizado por la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana, manteniendo un registro en la obra de dicho procedimiento (boleta, factura u otro documento).</p> <p>Mayores detalles en anexo 5 de la Adenda, PAS 140.</p>
<p><b>4.3.5.2 RESIDUOS PELIGROSOS</b></p>	
Residuos Peligrosos	<p>Este tipo de residuos corresponden, principalmente a sustancias peligrosas, tales como guaipes, brochas, tubos fluorescentes, pilas, envases de adhesivos, latas de aerosol, etc.</p> <p><u>Cantidad:</u></p> <p>Envases vacíos de desmoldante, Envases vacíos de imprimantes a 0,09 m<sup>3</sup> /mes.</p> <p>Envases vacíos de ácido muriático a 0,04 m<sup>3</sup> /mes.</p> <p>Trapos y guaipes contaminantes, Envases vacíos de espuma de poliuretano, Envases vacíos de adhesivos de contacto a 0,07 m<sup>3</sup> /mes.</p> <p><u>Manejo:</u></p> <p>Los residuos acopiados deberán ser almacenados en contenedores metálicos con tapa u otro material compatible químicamente con la cantidad de residuo a</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	<p>almacenar, impidiendo el derrame o fuga de material durante el almacenamiento transitorio o transporte.</p> <p><u>Disposición Final:</u> No deberán ser almacenados por un periodo mayor a tres meses y se mantendrá en obra los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados.</p> <p>En relación con las pilas, estas deberán ser almacenadas en un recipiente plástico con tapa, en cuanto a los tubos fluorescentes y ampollitas de ahorro energía o que contengan mercurio deberán ser almacenados en su empaque original y luego dispuestos en cajas de cartón. Estos deberán ser colocados dentro de las cajas de tal forma de cuidar que no se rompan.</p> <p>Mayores antecedentes en punto C.2.2 de la DIA "PAS 142".</p>
Sustancias Peligrosas	<p>Estas sustancias químicas consideradas para la etapa de construcción son Pinturas óleo, Aguarrás mineral (solvente), Barnices, Adhesivos cerámico (pegamento), Adhesivo molduras (pegamento) y Resinas epóxicas.</p> <p>Las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL y, por lo tanto, no existirán efectos adversos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p> <p>Mayores detalles en punto A.6.4.6 de la DIA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Mayores detalles sobre la fase de construcción en capítulo 4.6 del ICE.
<b>4.4. FASE DE OPERACIÓN</b>	
<b>4.4.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO.</b>	
<b>4.4.1.1 PARTES Y OBRAS</b>	
Recintos, bodegas o instalaciones asociados al manejo de residuos peligrosos	<p>El Patio Temporal de Residuos corresponde a una instalación destinada para el almacenamiento transitorio de residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados durante la faena, con la finalidad de ser enviados de manera posterior a los destinos autorizados, cumpliendo con los estándares y plazos establecidos en la normativa vigente.</p> <p>Esta área de almacenamiento provisorio para estos residuos, la que tendrá las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie aproximada considera un ancho de 10 m y un largo de 5 m</li> <li>- Acceso controlado.</li> <li>- Superficie basal e impermeables.</li> <li>- Se encontrará identificada como área de almacenamiento de residuos domiciliarios.</li> <li>- Contará con un letrero de no fumar.</li> <li>- Señalización de los elementos de protección personal que se deben utilizar para manipular este tipo de residuos.</li> <li>- Poseerá un extintor para casos de emergencias.</li> </ul> <p>Es importante mencionar que habrá contenedores que estarán distribuidos uniformemente al interior del terreno de la respectiva etapa de construcción.</p> <p>Para mayor detalle del sector de acopio temporal de residuos domiciliarios y asimilables se presenta el Permiso Ambiental Sectorial N° 140 en el Anexo N° 5 de la Adenda.</p>
Edificios habitacionales en altura o de varias viviendas	<p>Contempla 1 edificio residencial de 15 pisos de altura y 3 subterráneos. Además, considera 354 departamentos, 72 estacionamientos vehiculares y 90 estacionamientos para bicicletas, además de 6 locales comerciales. Se desarrollará en un terreno de 2.001,0 m<sup>2</sup>, incorporando 17.573,67 m<sup>2</sup> construidos.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

Partes y obras permanentes propias de la edificación con destino equipamiento	Contempla la construcción de 6 locales comerciales, los cuales estarán ubicados en el primer piso del edificio, la superficie útil contemplada corresponde a 249,76 m <sup>2</sup> .
Vialidad	La construcción del presente proyecto consta con la pavimentación de zonas de circulación interna, asociadas a los accesos a los subterráneos y las zonas de circulación para los estacionamientos. Mayores detalles en Figura 19 de la DIA.
Áreas verdes	El Proyecto contará con áreas abiertas exteriores comunes, que pueden contener en parte áreas con vegetación de tipo jardineras o macetas sobre losas. Se busca que el patio exterior contemple vegetación de tamaño y diseño paisajístico considerando que sea sostenible y de mantención simple y eficiente, respecto a recursos hídricos y futuros costos para la comunidad del edificio. Mayores detalles en los Planos de Arquitectura del Proyecto en el Anexo N°3 de la DIA
Áreas de estacionamientos de usos comunes o visitas	El Proyecto contempla un total de 27 estacionamientos de visitas, que corresponden al 15% obligatorio, aplicando además el descuento por estacionamientos de bicicletas, de acuerdo con la ordenanza del Plan Regulador Comunal.
Infraestructura de agua potable	El sistema de abastecimiento de agua potable será mediante equipos presurizados, que impulsarán agua a los pisos superiores desde los estanques acumuladores, ubicados en subterráneo. Mayor detalle en Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado de Anexo N° 2 de la DIA
Infraestructura de aguas lluvias	Todas las aguas lluvias provenientes del edificio y terreno serán conducidas mediante canaletas hacia cámaras Sifón y luego infiltrada mediante drenes, calculadas a través de datos hidrológicos en base a la superficie del terreno. De acuerdo con esto, se obtiene el índice de aguas lluvias del área, el coeficiente de ponderación de la zona y el índice de infiltración de aguas lluvias que se obtiene del terreno. Mayor detalle en Proyecto de Aguas Lluvias del Anexo N°3. Planos de la DIA.
Infraestructura de aguas servidas	Todas las instalaciones interiores de Alcantarillado se ejecutarán en tuberías de PVC rígidos según norma. Las uniones y accesorios deberán también cumplir con esta norma. Los diámetros serán los establecidos por los planos del proyecto de la especialidad. Mayor detalle en Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado de Anexo N° 2 de la DIA.
Infraestructura de electricidad y telecomunicaciones	Se contará con conexión a la red pública del sector.
<b>4.4.1.2 ACCIONES</b>	
Tránsito o circulación por movilidad de la población	Los residentes del proyecto transitarán por las veredas aledañas, sin generar alteración a la capacidad disponible. Respecto a la componente vehicular, se ha realizado un análisis que permite estimar y comparar los tiempos de desplazamientos sin Proyecto y con Proyecto, por las rutas más probables de circulación de vehículos, en el cual tuvo como principal resultado que con la incorporación del Proyecto no se generará una alteración significativa sobre los tiempos de desplazamiento. Los residentes del proyecto transitarán por las ciclovías, sin generar alteración a la capacidad disponible. En relación con el transporte público, los pasajeros aportados por el proyecto no generarán una alteración a la capacidad de buses y metro, por lo que se mantendrán los tiempos de desplazamiento. Mayor detalle en punto A.7.1.1 de la DIA.
Operación del sistema particular de agua potable	El sistema de abastecimiento de agua potable será mediante equipos presurizados, que impulsarán agua a los pisos superiores desde los estanques acumuladores, ubicados en subterráneo. Todas las redes de agua potable fría y caliente de Alta, Media y Baja Presión (según corresponda), así como las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	distribuciones para los diferentes artefactos, serán en cañerías de diámetro y materialidad indicada en proyecto de la especialidad. El detalle se señala en el punto A.7.1.3 de la DIA.																			
Operación del sistema de alcantarillado de aguas servidas	Todas las instalaciones interiores de Alcantarillado se ejecutarán en tuberías de PVC rígidos según norma. Las uniones y accesorios deberán también cumplir con esta norma. El detalle se señala en el Anexo 2 de la DIA, Certificado de Factibilidad de agua potable y alcantarillado.																			
Operación del sistema de aguas lluvias	Las aguas lluvias serán interceptadas por canaletas, las cuales mediante bajadas y colectores aéreos conducirán las aguas lluvias a drenes de infiltración ubicados en áreas verdes y subterráneos. Las aguas precipitadas sobre las áreas de estacionamiento escurrirán sobre ellos hacia rejillas, las que captarán las aguas lluvias llevándolas mediante colectores colgados a drenes de infiltración dispuestos en el subterráneo. Mayor detalle se señala en anexo 3 de la DIA, Proyecto de aguas lluvias.																			
Operación del sistema de aires acondicionados, grupos electrógenos, calderas u otros equipos de combustión	El edificio contará con un generador de 180 KVA para abastecer de energía a las cargas prioritarias del edificio, en situación de corte de energía de la red normal de la compañía suministradora y/o alguna otra situación de emergencia. El grupo electrógeno será para servicio Stand By (emergencia) con sistema automático de transferencia de cargas. Por otro lado, el Proyecto no considera la instalación de calderas Mayor detalle en punto A.7.1.5 de la DIA.																			
<b>4.4.2 SUMINISTROS BÁSICOS</b>																				
Suministro eléctrico	El suministro de energía eléctrica será proporcionado por la empresa Enel Distribución (empresa que cuenta con la concesión para esta área) y estará de acuerdo con las normas vigentes de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC). Se considera también la utilización de Grupo electrógeno de emergencia.																			
Abastecimiento de agua potable	La dotación de agua potable (consumo y riego de áreas verdes) y alcantarillado de aguas servidas lo realizará la empresa Aguas Andinas, debido a que el Proyecto cuenta con factibilidad.																			
<b>4.4.3 PRODUCTOS GENERADOS</b>																				
El Proyecto no contempla la elaboración de productos, por lo cual no corresponde llevar una cuantificación y forma de manejo de los mismos (punto A.7.5 de la DIA).																				
<b>4.4.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES</b>																				
El Proyecto no considera la explotación o extracción de recursos naturales renovables (punto A.7.6 de la DIA).																				
<b>4.4.5 EMISIONES Y EFLUENTES</b>																				
<b>4.4.5.1 EMISIONES ATMOSFERICAS</b>																				
Emisiones Atmosféricas	De acuerdo con lo señalado en el Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, durante la fase de operación se generarán emisiones atmosféricas producto de combustión de maquinaria (Combustión Grupo Electrónico).																			
	A continuación, se presentan las emisiones atmosféricas para la fase de operación, considerando el año 3 que inicia la fase de operación y luego año 4 el cual será de similares características durante el periodo indefinido.  Tabla N° 3: Emisiones atmosféricas en la fase de operación <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>MP2,5<sub>eq</sub></th> <th>MP10<sub>eq</sub></th> <th>SO<sub>2</sub></th> <th>NO<sub>x</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>0,01</td> <td>0,01</td> <td>0,00</td> <td>0,07</td> </tr> <tr> <td>4 (operación completa)</td> <td>0,02</td> <td>0,02</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Límite PPDA</td> <td><b>2</b></td> <td><b>2,50</b></td> <td><b>10</b></td> <td><b>8</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia en base a la Tabla 89 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Según lo señalado por el Titular en conclusiones del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, el proyecto, no superará los límites establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA, por lo que no requiere compensar emisiones.</p>	Año	MP2,5 <sub>eq</sub>	MP10 <sub>eq</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	3	0,01	0,01	0,00	0,07	4 (operación completa)	0,02	0,02	0,00	0,00	Límite PPDA	<b>2</b>	<b>2,50</b>	<b>10</b>
Año	MP2,5 <sub>eq</sub>	MP10 <sub>eq</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>																
3	0,01	0,01	0,00	0,07																
4 (operación completa)	0,02	0,02	0,00	0,00																
Límite PPDA	<b>2</b>	<b>2,50</b>	<b>10</b>	<b>8</b>																



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	Mayores antecedentes en el Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.
Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente RM, mediante Oficio Ord. N° 86 de fecha 27 de enero de 2023, se pronuncia conforme.	
<b>4.4.5.2 EMISIONES LIQUIDAS O EFLUENTES</b>	
Residuos Líquidos Domiciliarios	El certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado otorgado por Aguas Andinas considera un caudal de aguas servidas de 219 m <sup>3</sup> / día. Mayores detalles en el Anexo 2 de la DIA.
<b>4.4.5.3 EMISIONES DE RUIDO Y VIBRACIONES</b>	
Ruido	De acuerdo con lo presentado por el Titular en el estudio acústico del Anexo 3.4 de la Adenda, las principales fuentes de ruido durante la fase de operación del proyecto corresponderán a la salida de gases del equipo electrógeno de emergencia y equipos de aire acondicionado para los locales comerciales.  En la Tabla 29 del Anexo 3.4 de la Adenda, se presentan los niveles proyectados para la fase de operación. Al respecto, se indica que los niveles sonoros proyectados en todos los receptores del área de influencia se encuentran bajo límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA. Por lo anterior, el Titular no contemplará medidas de control. Mayores detalles en el Anexo 3.4 de la Adenda.
Al respecto, La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N°3624 de fecha 25 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme.	
<b>4.4.6 RESIDUOS, PRODUCTOS QUIMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.</b>	
<b>4.4.6.1 RESIDUOS NO PELIGROSOS</b>	
Residuos Asimilables Domésticos	<u>Cantidad:</u> Durante la fase de operación se consideran residuos como restos de comida, papel, servilletas, telas, plásticos, etc, los cuales generarán una cantidad de 9.264 litros cada 3 días. <u>Manejo:</u> Para el almacenamiento temporal de residuos se dispondrá de tres salas de basura distribuidas en el primer subterráneo, además de sus shaft de ductos de basura. El primer subterráneo será utilizado para la circulación de contenedores de basura y desplazamiento de éstos desde ahí, se procederá a trasladar los contenedores hasta el área de pre carguío. Esta última se ubicará a un costado de la rampa de acceso vehicular, y servirá como estacionamiento provisorio de contenedores de basura, contemplaran contenedores con ruedas de tapa hermética, cada uno con una capacidad de 360 litros, reforzados en su interior por una bolsa de plástico resistente.  <u>Disposición final:</u> La frecuencia de retiro de estos residuos será de tres veces por semana, siendo retirados por camión municipal. El detalle se presenta en el Anexo 5 de la Adenda “PAS 140”
<b>4.4.6.2 RESIDUOS PELIGROSOS</b>	
Residuos Peligrosos	No se generarán en fase de operación según lo indicado en el punto A.7.8.1 de la DIA
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.7 del ICE.
<b>4.5 FASE DE CIERRE</b>	
<b>4.5.1 PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>	
<b>4.5.1.1 PARTES, OBRAS.</b>	
El Proyecto no considera la fase de cierre, dado que su duración será indefinida. (punto A.8 de la DIA)	

#### 4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Marzo 2023
Parte, obra o acción que establece el inicio	Demolición (punto A.6.1.2.1 de la DIA).
Fecha estimada de término	Abril 2025
Parte, obra o acción que establece el término	Recepción Municipal.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Mayo 2025
Parte, obra o acción que establece el inicio	Recepción Municipal.
Fecha estimada de término	No Aplica
Parte, obra o acción que establece el término	No Aplica
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	No Aplica

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental 1	Aumento de concentraciones de material particulado, gases de combustión.
Parte, obra o acción que lo genera	<u>Fase de construcción</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perforación.</li> <li>• Excavaciones.</li> <li>• Compactación.</li> <li>• Nivelación</li> <li>• Acopio</li> <li>• Carga y volteo de material.</li> <li>• Tránsito de caminos pavimentados y no pavimentados</li> <li>• Combustión de maquinaria y vehículos en la fase de construcción.</li> <li>• Emisiones de grupos electrógenos.</li> </ul> <u>Fase de Operación</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Combustión de maquinaria (Grupos electrógenos)</li> </ul>
Fase en que se presenta	Fase de Construcción y Operación.
Impacto ambiental 2	Aumento de los niveles de ruido y vibraciones en el entorno del proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Emisiones de ruidos y vibraciones en las siguientes fases del proyecto: <u>Fase de Construcción</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demolición, Excavación, Anclajes, Obras gruesa</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	<p>y terminaciones.</p> <p><u>Fase de Operación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salida de gases del equipo electrógeno de emergencia y equipos de aire acondicionado para los locales comerciales</li> </ul>
Fase en que se presenta	Fase de Construcción y Operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	<p>Capítulo 5.1 del ICE.</p> <p>Capítulo 6.1 del ICE.</p>

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre el riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos en consideración a lo dispuesto en el artículo 11° letra a) de la Ley N°19.300:

#### Emisiones Atmosféricas

En el Anexo 2.1 “*Estudio de emisiones atmosféricas*” de la Adenda Complementaria, se estableció que, durante la fase de construcción y operación del Proyecto, las emisiones a la atmósfera corresponderán principalmente a material particulado y gases de combustión interna, generados por la operación y tránsito de vehículos debido al Proyecto.

De acuerdo con el citado informe, el Proyecto no sobrepasará los límites establecidos en el D.S. N°31/2016, del MMA, por tanto, no requiere compensar sus emisiones atmosféricas.

Además de lo anterior, el análisis realizado es en base a lo dispuesto en el D.S. N° 31/2016 del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica (PPDA) para la Región Metropolitana de Santiago. Durante la fase de construcción los valores estimados de emisiones atmosféricas de MP10, MP2,5 y gases no superan los límites establecidos por el PPDA, ver Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, no obstante, en la fase de construcción se emplearán medidas de abatimiento y control de emisiones, las cuales se encuentran en el Estudio de Emisiones Atmosféricas actualizado, en el Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria y en el capítulo 4 del ICE.

Por lo que, el Proyecto, no superará los límites de las normas de calidad primaria, ni tampoco aumentará de forma significativa la condición base.

#### Emisiones sonoras (ruido)

De acuerdo con los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en el estudio de ruido y vibraciones del Anexo 3.4 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA, en todas las fases del Proyecto.

Sin embargo, para la fase de construcción, el Titular deberá considerar la implementación de medidas de control de ruido, que consisten principalmente en cierre perimetrales con características de barreras acústicas, cierros de vanos, pantallas acústicas modulares en losa de avance, Barreras acústicas para perforadora de anclajes y silenciador Escape Generador Eléctrico.

El detalle de estas se presenta en el punto 6.3 del Anexo 3.4 de la Adenda y en la Tabla 8.1.4 del ICE.

#### Agua Servidas:

Para la fase de construcción del Proyecto, se contempla la generación de aguas servidas por el uso de baños químicos y duchas portátiles. El manejo de estos residuos será realizado por la empresa que suministrará estos servicios, la que deberá tener autorización de funcionamiento y traslado, para llevar estos residuos a un sitio de disposición final autorizado por la SEREMI de Salud RM. En la fase de operación, el certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado otorgado por Aguas Andinas considera un caudal de aguas servidas de 219 m<sup>3</sup>/día.

#### Residuos Líquidos Industriales

En la fase de construcción y según lo señalado en punto A.6.6. de la DIA, se contempla una instalación para el manejo de residuos líquidos industriales provenientes del lavado de ruedas de camiones y de todos los vehículos pesados que abandonen el área de trabajo.

Esta actividad se realizará en un depósito (estanque, cámara). Esto permite la decantación de material (básicamente cemento); el cual será retirado periódicamente como escombros. Este proceso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

permite además la evaporación natural de los líquidos y obtener el sedimento acumulado para su posterior retiro de la obra a botadero autorizado.

Respecto a la alternativa para disponer de esos efluentes en el caso de que no se evaporen su totalidad, es contratar una empresa autorizada por la SEREMI de Salud para su retiro.

#### Vibraciones:

En el Anexo 3.4 de la Adenda se adjunta el estudio de ruido y vibraciones, como normativa de referencia el Titular utilizó la normativa de referencia: “*Transit Noise and Vibration- Impact Assessment*”, de la *Federal Transit Administration* (FTA) de los Estados Unidos de América, para la evaluación de los límites máximos permisibles, considerando el criterio de molestia y daño estructural.

De acuerdo con los resultados de la evaluación de los niveles de vibraciones que se presentan en el Anexo 3.4 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en la normativa de referencia en la fase de construcción y operación. Sin embargo, para dar cumplimiento a los límites del criterio de molestia de la FTA, el Titular durante la fase de construcción, aplicará medidas como la definición una zona de restricción al uso de maquinarias que posean altos niveles de vibración durante toda la fase de construcción, mantener una distancia de, al menos, 13m de cualquier edificación colindante al terreno del proyecto y con respecto al flujo vehicular, en la fase de construcción se plantea una reducción de velocidad de los vehículos pesados correspondientes al proyecto, los cuales no podrán superar los 30Km/hr por las calles Avenida 7 y calle Martín de Solier. Mayores detalles de esta medida de control, en el Anexo 3.4 de la Adenda y capítulo 4 del ICE.

#### Residuos no peligrosos y sólidos peligrosos

En la fase de construcción se generarán residuos como plásticos, cartones, papel y provenientes del comedor, los baños y oficinas administrativas de la faena. Se estima una cantidad de 0,1 m<sup>3</sup> /día, generados por los trabajadores de la obra. Para almacenar temporalmente los residuos, se dispondrán de 3 contenedores con ruedas y tapa hermética, cada uno de 360 litros de capacidad, reforzados en su interior por una bolsa plástica resistente. Estos contenedores se encontrarán en la zona de instalación de faenas, en la zona de acopio temporal de residuos domiciliarios. En el Anexo N° 2 de la Adenda, se entrega más información sobre el manejo, transporte y disposición de estos residuos (PAS 140).

En la fase de operación se generarán aproximadamente 9.264 L/3 días, los cuales serán almacenados en las salas de basuras del proyecto. Los residuos serán retirados por frecuencia de recolección municipal. El primer subterráneo será utilizado para la circulación de contenedores de basura y desplazamiento de éstos desde ahí, se procederá a trasladar los contenedores hasta el área de pre carguío. Esta última se ubicará a un costado de la rampa de acceso vehicular, y servirá como estacionamiento provisorio de contenedores de basura, a la espera del servicio recolector municipal. La frecuencia de retiro de estos residuos será de tres veces por semana.

En el punto C.2.2 de la DIA y Anexo 5 de la Adenda se entregan los antecedentes que dan respuesta a los requisitos técnicos y formales para acreditar el otorgamiento de los permisos ambientales sectoriales necesarios para el almacenamiento de los diversos residuos generados durante su ejecución del Proyecto, especificados en los artículos N°140 y 142 del Reglamento del SEIA.

#### Residuos peligrosos

Se contempla sólo en fase de construcción y se generarán aproximadamente 9.264 L/3 días, los cuales serán almacenados en las salas de basuras del proyecto. Los residuos serán retirados por frecuencia de recolección municipal. El primer subterráneo será utilizado para la circulación de contenedores de basura y desplazamiento de éstos desde ahí, se procederá a trasladar los contenedores hasta el área de pre carguío. Esta última se ubicará a un costado de la rampa de acceso vehicular, y servirá como estacionamiento provisorio de contenedores de basura, a la espera del servicio recolector municipal. La frecuencia de retiro de estos residuos será de tres veces por semana.

En el punto C.2.2 de la DIA y Anexo 5 de la Adenda se entregan los antecedentes que dan respuesta a los requisitos técnicos y formales para acreditar el otorgamiento de los permisos ambientales sectoriales necesarios para el almacenamiento de los diversos residuos generados durante su ejecución del Proyecto, especificados en los artículos N°140 y 142 del Reglamento del SEIA.

El Titular utilizará sustancias peligrosas durante la fase de construcción del Proyecto, el cual cumplirá con las condiciones de almacenamiento de las sustancias peligrosas serán las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

correspondientes al tipo, cantidad y tiempo de almacenamiento de éstas, en cumplimiento del D.S 43/15 del MINSAL y, por lo tanto, no existirán efectos adversos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Mayores detalles en punto A.6.4.6 de la DIA y en Anexo 04 de la Adenda.

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

Impacto ambiental	Pérdida temporal de suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	<p><u>Fase de construcción</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perforación.</li> <li>• Excavaciones.</li> <li>• Compactación.</li> <li>• Nivelación</li> <li>• Acopio</li> <li>• Carga y volteo de material.</li> <li>• Tránsito de caminos pavimentados y no pavimentados</li> <li>• Combustión de maquinaria y vehículos en la fase de construcción.</li> <li>• Emisiones de grupos electrógenos.</li> </ul> <p><u>Fase de Operación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Combustión de maquinaria (Grupos electrógenos)</li> </ul>
Fase en que se presenta	Fase Construcción y Operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.2 del ICE

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre el riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos en consideración a lo dispuesto en el artículo 11° letra b) de la Ley N°19.300:

### Suelo

El terreno donde se emplazará el proyecto que posee una superficie de 2,001 m<sup>2</sup>. Actualmente, el terreno está totalmente intervenido, como se muestra en los informes del sitio de emplazamiento del proyecto, Anexo 7 de la DIA, se indica que la localización del proyecto corresponde a un terreno en el cual habría estructuras existentes.

Como medida preventiva con relación a la contaminación del componente suelo, se adoptarán medidas preventivas durante la fase de construcción, con relación a los residuos sólidos a utilizar, y durante la fase de operación, en cuanto a los residuos sólidos domiciliarios, solicitando los permisos ambientales sectoriales correspondientes (Anexo 5 de la Adenda).

El área de emplazamiento del proyecto presenta un hábitat altamente intervenido, razón por la cual, el desarrollo del Proyecto no afectará la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional a futuro y no alterará la capacidad de regeneración o renovación del recurso (debido a la previa alteración de este).

De acuerdo con lo anterior y en base a la información presentada por el Titular y las fotografías del sitio de emplazamiento del proyecto, Anexo 7 de la DIA, se indica que la localización del proyecto corresponde a un terreno intervenido en el cual habría estructuras existentes.

### Fauna

Según lo indicado en el Anexo 5.7 “Especies potenciales de Fauna” de la DIA, no se obtuvo registros de fauna en forma directa, en forma indirecta, a través de escuchas, se pudo identificar tres especies de ave: *Turdus falcklandii*, *Passer domesticus* y *Zonotrichia capensis*. De estas el 66,7% corresponde a especies de origen nativo de alta movilidad, mientras que el 33,3% restante, corresponde a especies de origen exótico. No existen endemismos, no existen especies en categoría de conservación en el área de influencia del Proyecto y no se registran especies de baja movilidad en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

el Área de Influencia del Proyecto.

#### Flora y vegetación

El proyecto se encontraría emplazado en zona de Bosque espinoso abierto dominado por *Prosopis chilensis* y *Acacia caven*, con una estrata arbustiva, compuesta principalmente por *Cestrum parqui*, *Muehlenbeckia hastulata*, *Schinus polygama*, *Solanum crispum* y *Proustia cuneifolia*. En la estrata herbácea destacan las plantas introducidas como *Avena barbata* y *Cynara cardunculus*, que reflejan el fuerte nivel de degradación que presenta. La presencia del parásito *Ligaria cuneifolia* en las copas de las dos especies dominantes es frecuente y localmente muy abundante. Más ocasional es la presencia de especies esclerofilas como *Quillaja saponaria* y *Lithraea caustica*.

Del total de especies encontradas el 100% corresponde a especies exóticas, de estas, ninguna se encuentra en alguna categoría de conservación según los listados de clasificación de especies del Ministerio de Medio Ambiente. Así como tampoco existen formaciones Xerofíticas, sujetas a Plan de Trabajo para Cortar, Descepar y/o Intervenir Formaciones Xerofíticas ni bosque nativo, por tanto, es posible determinar que el Proyecto no afectará significativamente la flora silvestre en alguna categoría de protección oficial en el área de influencia.

Mayores detalles en el punto B.1.2.1. Flora y vegetación de la DIA.

#### Aire

Según los antecedentes presentados en el Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, el Proyecto, en ninguna de sus fases, producirá una alteración significativa sobre la calidad del aire, dado que la mayor cantidad de emisiones se producirá durante la fase de construcción y no se superará los límites establecidos por la normativa correspondiente.

Mayores antecedentes en el capítulo 4 del ICE y Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria.

#### Agua

El Proyecto no contempla la extracción y/o utilización de este recurso para su materialización ni operación, ya que contempla el certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado otorgado por Aguas Andinas considerando un caudal de aguas servidas de 219 m<sup>3</sup>/día

Para la fase de construcción del Proyecto, se contempla la generación de aguas servidas por el uso de baños químicos, los que serán contratados a una empresa externa debidamente acreditada, de modo de asegurar su correcta mantención y el adecuado manejo de los residuos.

Respecto de los residuos líquidos industriales de la fase de construcción, estos corresponderán a un sistema de lavado de ruedas para evitar que los camiones ensucien las vías de circulación de uso público. El manejo de las aguas residuales el Titular deberá seleccionar una empresa adecuada para retirar y disponer este tipo de agua residual. Dicha empresa o proveedor de este servicio deberá cumplir técnica y normativamente con estos requerimientos.

En el punto B.1.1.4. Agua de la DIA, el Titular señala que no se afectará el recurso hídrico superficial, ya que, no existen cursos de agua en el área de influencia, ya que no existen cursos naturales de flujo superficial permanente ni intermitente, y tampoco cursos de origen antrópico como canales de regadío.

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

Impacto ambiental	Aumentos en los tiempos de desplazamiento y obstrucción del libre tránsito de peatones.
-------------------	---

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

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre el riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos en consideración a lo dispuesto en el artículo 11° letra c) de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

Ley N°19.300:

Literal a) del artículo 7 del RSEIA:

El terreno donde se emplazará el Proyecto corresponde a un terreno privado en el cual actualmente no existe ningún tipo de actividad agrícola, ni se ha detectado la presencia -ni en las observaciones en terreno ni mediante la información primaria o secundaria analizada- de individuos o grupos de personas que ingresen al predio y realicen algún tipo de actividad productiva, social o cultural. Tampoco se ha observado la existencia de algún tipo de recurso natural que sea relevante, al respecto esto se puede apreciar en las imágenes del Anexo set fotográfico, del Anexo 7 de la DIA. Por lo tanto, el Proyecto no intervendrá en su área de emplazamiento el uso ni restringirá el acceso a ningún tipo de recurso natural, sea para fines económicos o tradicionales.

De acuerdo con la caracterización del tipo de actividad económica desarrollada en el área de estudio del Proyecto (ver dimensión socioeconómica) las principales actividades económicas desarrolladas en el sector tienen relación con comercio relacionado a restaurantes y almacenes, actividades que no se relacionan directamente con utilización de recursos naturales.

Mayores detalles en Anexo 5.4 de la DIA y Anexo 3.2 de la Adenda.

Conforme a los antecedentes expuestos, el Proyecto no obstruye ni restringe al acceso y uso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Asimismo, tampoco se considera la afectación significativa de dichos recursos sobre el área de influencia del Proyecto.

Literal b) del artículo 7 del RSEIA:

En el Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria, el Titular presentó un Estudio de Movilidad, en el cual se evaluó la situación base y situación con proyecto respecto a los distintos modos de transporte (vehículos, peatones, ciclistas y transporte público).

El procedimiento que se utilizó para calcular las tasas de generación y atracción de vehículos asociados al proyecto corresponde al descrito en el Reglamento Sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local Derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano. Este reglamento permite calcular los flujos peatonales, de bicicletas y de transporte público asociados al proyecto.

Flujo vehicular:

Fase de Construcción: Para el primer año de la fase de construcción del Proyecto se produce la mayor cantidad de viajes de camiones por año, presentando un promedio de 346 camiones/mes, 17 (camiones/día) y, por tanto, 2 (camiones/hora). Se puede considerar que, dado el flujo de vehículos pesados, se puede descartar afectación en los tiempos de desplazamiento al interior del área de influencia, punto 5.2.3 del Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria.

Además, los vehículos del Proyecto en esta fase cuentan con una zona de carga y descarga de camiones, por lo cual se asegura que el movimiento de los camiones y maquinarias será al interior del predio del Proyecto. Para mayor abundamiento, para la fase de construcción del Proyecto considera una serie de medidas de control, las cuales son detalladas a continuación.

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

Fase de operación: El proyecto contempla el análisis de tiempos de desplazamientos se consideró la velocidad de viajes promedio de la modelación y las distancias en km de las rutas vehiculares de entrada y salida del Proyecto, teniendo presente sus accesos, en los cuales, se obtuvo la variación de los tiempos de desplazamiento promedio de los vehículos del Área de Influencia, en ruta de entrada el escenario más desfavorable fue desde el poniente, que se produce un aumento de 34,7 segundos en el periodo punta mañana y en periodo punta tarde aumenta 3,0 segundos al comparar las situaciones Sin Proyecto y Con Proyecto (sin medidas viales), en ruta de salida, hacia el norte por Av. Buzeta en el periodo punta mañana se produce un aumento de 7,1 segundos al comparar las situaciones Sin Proyecto y Situación Con Proyecto (sin medidas viales). Por otra parte, en el periodo punta tarde se produce un aumento leve de 36,3 segundos en dicha ruta.

En consecuencia, en base a los antecedentes presentados y según lo señalado en el Estudio de Movilidad actualizado en anexo 2.2 de la Adenda complementaria, es factible concluir que la operación del Proyecto "ISA Cerrillos" no provocará alteraciones significativas en los tiempos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

desplazamiento vehiculares con la puesta en marcha del Proyecto, dado que al comparar las situaciones sin Proyecto y con Proyecto aumentos marginales de los consumos de tiempos totales de los vehículos, y un aumento y disminución marginales en la velocidad media de los vehículos de las redes analizadas del Área de Influencia.

Peatones:

Fase de construcción: Con relación a los flujos peatonales, se realizó un análisis de densidad de veredas para descartar que con la operación del Proyecto estas superen su capacidad. Para un mayor detalle revisar Excel Análisis Peatonal, adjunto en Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria. Cabe destacar, que para el cálculo de las capacidades se tomaron las siguientes consideraciones y elementos:

- Cantidad de Peatones del Proyecto y de los Proyectos No Operativos a partir de las tasas de generación y atracción de peatones.
- Distribución de los peatones según localización de transporte público y la partición modal del Área de Influencia entregada por la EOD 2012.
- Análisis del Flujo Proyectado, donde se evalúa la afectación tanto del Proyecto en evaluación como del resto de los Proyectos del Área de Influencia que estarán operativos a la fecha de operación.
- Análisis de Capacidad Peatonal, donde se consideraron los Flujos Peatonales Proyectados para determinar la Densidad Peatonal de la vereda en evaluación.

Por otra parte, y con objeto de conocer cómo se comportarán las capacidades de la vereda analizada con la construcción del Proyecto, teniendo en cuenta flujo Proyectos No Operativos + flujo del Proyecto, se efectuó un análisis peatonal según lo dispuesto en el Manual de Vialidad Urbana del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

De este modo, y según lo señalado en la Tabla 77 del citado estudio, las densidades reportadas son de Transito Libre para todos los periodos evaluados. Por lo tanto, las personas no verán afectados sus tiempos de desplazamiento en las veredas evaluadas y hacia los lugares frecuentados en el Área de Influencia con la operación del Proyecto. Asimismo, de acuerdo a lo informado en el acápite 6.1.1.2 del estudio de movilidad (Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria), el cual tiene como resultado que los peatones tendrán un tránsito libre en la fase de construcción del Proyecto, los tiempos de desplazamientos peatonales de las rutas evaluadas no serán alterados con el aporte de peatones con la construcción del Proyecto, es decir, los tiempos no tendrán variación entre la Situación Sin Proyecto y Situación Con Proyecto, debido a que las veredas cuentan con capacidad suficiente para absorber el flujo de peatones proyectados a la fecha de construcción del Proyecto, permitiendo al peatón transitar por las veredas analizadas de manera fluida, sin obstrucción o posibles atochamientos, ya que la densidad de las veredas se encuentran en su nivel más bajo en relación a su capacidad total y, por tanto, no verán afectados sus tiempos de desplazamiento peatonal.

Fase de operación: Con relación a los flujos peatonales, se realizó un análisis de densidad de veredas para descartar que con la operación del Proyecto estas superen su capacidad. Para un mayor detalle revisar Excel Análisis Peatonal, adjunto en Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria. Cabe destacar, que para el cálculo de las capacidades se tomaron las siguientes consideraciones y elementos:

- Cantidad de Peatones del Proyecto y de los Proyectos No Operativos a partir de las tasas de generación y atracción de peatones.
- Distribución de los peatones según localización de transporte público y la partición modal del Área de Influencia entregada por la EOD 2012.
- Análisis del Flujo Proyectado, donde se evalúa la afectación tanto del Proyecto en evaluación como del resto de los Proyectos del Área de Influencia que estarán operativos a la fecha de operación.
- Análisis de Capacidad Peatonal, donde se consideraron los Flujos Peatonales Proyectados para determinar la Densidad Peatonal de la vereda en evaluación.

Por otra parte, y con objeto de conocer cómo se comportarán las capacidades de la vereda analizada con la operación del Proyecto, teniendo en cuenta flujo Proyectos No Operativos + flujo del Proyecto, se efectuó un análisis peatonal según lo dispuesto en el Manual de Vialidad Urbana del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

De este modo, y según lo señalado en la Tabla 97 del citado estudio, las densidades reportadas son de Transito Libre para todos los periodos evaluados. Por lo tanto, las personas no verán afectados sus tiempos de desplazamiento en las veredas evaluadas y hacia los lugares frecuentados en el Área de Influencia con la operación del Proyecto. Asimismo, de acuerdo a lo informado en el acápite 6.2.1.2 del estudio de movilidad (Anexo 2.2 de la Adenda Complementaria), los tiempos de desplazamientos peatonales de las rutas evaluadas no serán alterados con el aporte de peatones con



la operación del Proyecto, es decir, los tiempos no tendrán variación entre la Situación Sin Proyecto y Situación Con Proyecto, debido a que las veredas cuentan con capacidad suficiente para absorber el flujo de peatones proyectados a la fecha de operación del Proyecto, permitiendo al peatón transitar por las veredas analizadas de manera fluida, sin obstrucción o posibles atochamientos, ya que la densidad de las veredas se encuentran en su nivel más bajo en relación a su capacidad total, ya que la densidad de las veredas se encuentran en su nivel más bajo en relación a su capacidad total y por tanto, no verán afectados sus tiempos de desplazamiento peatonal.

Con respecto a los Puntos de Control Peatonal en Fase de Construcción y Fase de Operación señalar que estos se realizaron en Av. Pedro Aguirre Cerda cercano a la intersección de Avenida Buzeta y Avenida Buzeta.

#### Ciclovías

Se realizó un análisis de ciclovía que evaluó el nivel de servicio de la ciclovía Av. Pedro Aguirre Cerda que se encuentra en el Área de Influencia y corresponden a las más cercana al emplazamiento del Proyecto, considerando a los ciclistas actuales que transitan por dicha ciclovía, los ciclistas que aportan los Edificios No Operativos del Área de Influencia y los ciclistas que genera el Proyecto en su fase de construcción y fase de operación. Es importante mencionar, que con el fin de evaluar un escenario desfavorable se considera que la totalidad de ciclistas que genera el Proyecto y los Proyectos No Operativos del Área de Influencia utilizarán la ciclovía en las direcciones disponibles en los horarios de punta mañana laboral (PM-L), de punta tarde laboral (PT -L).

Lo anterior, pese a que en base a lo estipulado en la Ley N°21.088 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, los ciclistas podrían transitar por la calzada de vías que no cuenten con una ciclovía. Los resultados finales se presentan en la tabla 70 del estudio de movilidad (Anexo 2.2 de la Adenda). Al respecto, se observa que en periodo de punta mañana y punta tarde el nivel de servicio de la ciclovía Av. Pedro Aguirre Cerda en su Situación Base corresponde a “F” y con la Situación Con Proyecto en su fase de construcción el nivel de servicio se mantiene en “F” en el periodo punta mañana. En el caso del Periodo punta tarde la Situación Base corresponde a “F” y con la Situación Con Proyecto en su fase de construcción el nivel de servicio se mantiene en “F”, presentando un aumento de 2% con los ciclistas que genera el Proyecto.

Para la fase de operación del proyecto, se extrae que para la ciclovía bidireccional de Av. Pedro Aguirre Cerda transitan en Situación Con Proyecto 403 (ciclistas/hora) en el periodo punta mañana. Por otra parte, en el periodo de punta tarde transitan 427 (ciclistas/hora) en situación Con Proyecto. Por tanto, la ciclovía en cuestión presenta un nivel de servicio “F” tanto en periodo punta mañana y punta tarde manteniendo así su nivel de servicio respecto a la situación base.

En consecuencia, el aporte de ciclistas no genera una afectación a los niveles de servicio y tiempos de desplazamiento de la ciclovía de Av. Pedro Aguirre Cerda. En conclusión, se generó un análisis de ciclovías en el área de influencia de medio humano, el cual evaluó los flujos de ciclistas, y los niveles de servicio de las Ciclovías de Av. Pedro Aguirre Cerda, a fin de determinar los posibles efectos en dichas ciclovías con el aporte de ciclistas que genera el Proyecto en su fase de operación.

Finalmente, en consideración a los resultados de los análisis presentados para la fase de construcción y para la fase de operación del Proyecto se puede concluir que el Proyecto no obstruirá la libre circulación de los grupos humanos del Área de Influencia, es decir, no aumentarán los tiempos de desplazamiento en ninguno de los componentes abordados. De esta manera, se descarta una alteración significativa producto de la incorporación del Proyecto según lo establecido en el literal b del Artículo 7 del RSEIA.

#### Transporte público

##### Servicio Metro:

Se puede apreciar en la figura 10 del anexo 4 de la DIA, que la estación de metro se encuentra a menos de 300 metros de caminata de cualquiera de los accesos peatonales del proyecto, por lo cual se infiere que la población preferirá este tipo de transporte.

De acuerdo con anexo 2.2 de la Adenda Complementaria en análisis de capacidad de Metro de Santiago se tienen los resultados para los flujos en transporte público en la estación Cerrillos, ver tabla 84 y 85 del anexo 2.2 de la Adenda Complementaria, se señala que no serán alterados por los pasajeros que aporta el Proyecto en su fase de construcción debido a que los trenes cuentan con capacidad para absorber la demanda del Proyecto, ya que el tiempo de espera es de 3 a 4 minutos en punta mañana y en punta tarde.

De acuerdo con la estimación, en la figura 9 presentada en dicho Anexo, se observa que las personas del Área de Influencia del Proyecto que se desplazan en Transporte Público, un 41% utiliza Buses del Sistema Red, un 37% ocupa el servicio de Metro, un 3% realiza sus trayectos en Taxi o Radio Taxi, un 18% efectúa sus viajes en Taxi Colectivo y un 1% efectúa sus viajes en Bus Institucional o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

Interurbano.

Fase de construcción: Se señala que de los 240 (peatones/hora) que generará el Proyecto en su fase de construcción para el horario punta mañana laboral y punta tarde laboral, 2 Peatones utilizarán las rutas peatonales para acceder el Servicio de Bus Institucional o Interurbano, 98 peatones accederán al Servicio de Buses del Sistema Red, 89 peatones ocuparán el Servicio de Metro, 43 utilizarán Taxi Colectivo y 7 peatones efectuarán sus viajes en Taxi o Radio Taxi.

Fase de operación: Se señala que de los 248 (peatones/hora) que generará el Proyecto en su fase de operación para el horario punta mañana laboral, 2 peatones utilizarán las rutas peatonales para acceder el Servicio de Bus Institucional o Interurbano, 102 peatones accederán al Servicio de Buses del Sistema Red, 92 peatones ocuparán el Servicio de Metro, 45 peatones utilizarán Taxi colectivo y 7 peatones efectuarán sus viajes en Taxi o Radio Taxi.

Con respecto a los 94 (peatones/hora) que generará el Proyecto en fase de operación para el horario punta medio día laboral, 1 peaton utilizará las rutas para acceder al servicio de Bus Institucional e Interurbano, 38 peatones accederán al servicio de Buses del Sistema Red, 35 peatón se trasladará hacia el servicio de Metro, 17 peatones se desplazarán al servicio de Taxi Colectivo y 3 peatones utilizarán el servicio de Taxi o Radio Taxi para desplazarse.

En el caso de los 265 (peatones/hora) que generará el Proyecto en su fase de operación para el horario punta tarde laboral, 3 peatones utilizarán las rutas peatonales para acceder al Servicio de Bus Institucional o Interurbano, 109 peatones accederán al Servicio de Buses del Sistema Red, 98 peatones ocuparán el Servicio de Metro, 48 peatones utilizarán Taxi Colectivo y 8 peatones efectuarán sus viajes en Taxi o Radio Taxi.

#### Servicio Buses

En el análisis se tuvieron las siguientes consideraciones:

- Distribución de los pasajeros según localización de transporte público, partición modal del Área de Influencia entregada por la EOD 2012, y la atracción de pasajeros (BIP) de cada paradero evaluado.
- Estimación de pasajeros del Proyecto y de los Proyectos No Operativos del Área de Influencia a partir de las tasas de atracción y generación.
- Cantidad de pasajeros actuales de buses en los horarios puntas definidos, de acuerdo con la Matriz de Viajes de Origen-Destino 2019 proporcionada por el Directorio de Transporte Público Metropolitano (DTPM).
- Capacidad de pasajeros de los paraderos evaluados en los horarios puntas.

Al respecto, fueron considerados paraderos para el periodo punta mañana laboral y punta tarde laboral, destacando que en ninguno en estos se presenta una superación de su capacidad respecto a los aportes de pasajeros proyectados.

De esta forma, no se alterarán los tiempos de desplazamiento entre la Situación Sin Proyecto y la Situación Con Proyecto de los pasajeros de los buses del Sistema Red del Área de Influencia, debido a que no se afectarán sus tiempos de espera que varían entre 4,3 y 7,5 minutos en el horario de punta mañana laboral y entre 4,3 y 10,0 minutos en el horario de punta tarde laboral. Cabe destacar, que los tiempos de espera de los pasajeros corresponden a las frecuencias de buses de cada paradero, las cuales no serán alteradas por los pasajeros que aporta en cada fase del proyecto, debido a que los buses continúan manteniendo su frecuencia.

Según los antecedentes presentados no se afectarán significativamente los tiempos de desplazamiento debido a que el servicio de metro en la Estación Cerrillos de la línea 6 de Metro de Santiago no superará su capacidad con el aporte del Proyecto en su fase de construcción. Por tanto, se mantendrá los tiempos de traslado y de espera del Servicio Metro en el periodo punta mañana y punta tarde. Con respecto al servicio de Buses de igual forma no se afectarán significativamente los tiempos de desplazamiento, debido a que los paraderos evaluados con el aporte de pasajeros del Proyecto en su operación no superarán su capacidad, por tanto, se mantendrá los tiempos de traslado y de espera de los buses del sistema Red en los horarios punta mañana y punta tarde.

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

Respecto a la fase de construcción del Proyecto, se prevé que no existirá población permanente en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

sector, sino más bien sólo la mano de obra considerada como población flotante, la cual no hará uso de servicios tales como salud o educación cercanos. Respecto a posibles accidentes, los trabajadores serán trasladados a los servicios en convenio tales como La Mutual de Seguridad u Hospital del Trabajador.

De forma complementaria, se especifica que todas las actividades de la obra se realizarán al interior del predio del Proyecto, en el cual hay estacionamientos y zonas de carga y descarga para los camiones y vehículos de la obra. Si bien esta información es relevante en relación con el acceso a los centros de educación, destaca la distancia existente entre el Proyecto y dichos establecimientos, siendo la Escuela Básica Pedro Aguirre Cerda la más cercana al Proyecto, por lo que es evaluada como un receptor sensible de Ruido, por lo que se contemplan medidas de control para atenuación de ruido, con lo que se cumple la normativa (para mayor detalle revisar el Anexo 3.4 Estudio de Ruido y vibraciones de la Adenda). Tanto los centros de salud como religiosos se encuentran más alejados del Proyecto, de igual modo, se destaca que cada uno de los establecimientos mencionados cuenta con una sede para realizar sus actividades, no utilizando los espacios públicos.

Cabe agregar además que la actividad comercial se restringe a los diversos locales comerciales presentes en el sector, al igual que la feria libre Buzeta, los que no se verán interferidos por las partes, obras y acciones del Proyecto.

#### Equipamiento de salud:

Para el análisis de capacidad de los centros de salud, se consideraron los centros de salud del Servicio de Salud Metropolitano Central, el que agrupa las comunas Estación Central, Santiago, Maipú, Cerrillos y Pedro Aguirre Cerda. Estos centros de salud fueron considerados dado que el Proyecto se encuentra dentro del área de atención de este organismo. según la información entregada en el sitio web del SSMC en su Cuenta Pública 2020, muestra nuevas inversiones y centros asistenciales que se han integrado a su servicio. Junto con lo anterior, las consultas de especialidad han aumentado en los últimos años, lo que se relaciona tanto con la oferta, como por la demanda de consultas. Según la tendencia la cantidad de consultas abarcadas deberían seguir en aumento, por lo que se considera la inclusión de población dentro de sus proyecciones.

Según Gráfico 10 del Anexo 5.4 de la DIA se indica que para el año 2018 existe un total de 42.320 consultas médicas, y si se considera la variación promedio de los últimos años en el total de consultas médicas, se tiene que esta es de -6,7%. Este valor fue empleado para obtener la proyección de consultas médicas comunales para el año 2025, que es el año en que estará en operación el Proyecto obteniendo un total de 25.827 consultas según las proyecciones de población comunal, y los registros históricos del total de inscritos en FONASA. Cabe precisar que, dentro de las proyecciones de inscritos se contempla la variación en el total de población, ya que dicha proyección considera los registros históricos de los centros de salud y la población que en ellos se atiende. De igual forma, y para considerar un peor escenario, se adiciona de forma diferenciada la población del Proyecto que corresponde a 1.133 personas y la de los Edificios No Operativos correspondiente a 14.374 personas. Para calcular la población que se atendería en la comuna, primero se debe considerar la cantidad de inscritos en FONASA en la comuna de Cerrillos, lo que corresponde a un 75% de la población. Esta cifra entonces corresponde a 849 habitantes del Proyecto para el año 2025 que pertenecerían a FONASA, y 10.780 habitantes de los proyectos No Operativos. Por lo tanto, si se adiciona de forma particular la población del Proyecto y los proyectos No Operativos a las consultas médicas proyectadas de la comuna, se obtiene que existe una capacidad adecuada para absorber la población del Proyecto, ya que en el año 2025 no se supera la mayor cantidad de consultas registradas en los datos históricos de los Reportes REM (Ministerio de Salud), correspondiente a 42.320 en el año 2018.

Por lo anterior, es posible concluir que existe una adecuada oferta de establecimientos de salud cercanos al Área de Influencia, por lo que existiría una adecuada capacidad de absorción de la futura demanda, descartando de esta forma una alteración por parte del Proyecto al acceso a la salud.

#### Comercio:

Para el Área de influencia del Medio Humano se detectaron locales comerciales, los cuales se concentran en las avenidas principalmente. En este sentido, se identificó una prevalencia de locales de alimentación y almacenes, es posible indicar que en el Área de Influencia existe un total de 55 locales comerciales, de los cuales el 27% corresponden a “alimentación” (incluye restaurantes, cafeterías y locales de comida rápida para servir o llevar), y en segundo lugar, el 13% corresponde a “almacén” (incluye minimarkets). En este sentido, resalta la gran variedad de comercio que existe en el sector, siendo posible encontrar además locales de venta de ropa, ferreterías, locales de rubro automotriz entre otros. En el Área de Influencia se identificó la Feria Buzeta, que se emplaza en Av. Cinco, entre Av. Buzeta y San Andrés. Esta feria funciona los miércoles y sábados, donde se evidencia que no se entorpece el funcionamiento de la feria por el tránsito de camiones del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

Por tanto, el Proyecto no genera una alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.

#### Equipamiento educacional:

Respecto al acceso a la educación, cabe considerar que el 20,5% de la población comunal tiene entre 5 y 19 años, es decir, está en edad escolar, por lo tanto, para efectos del presente análisis, se considera que un 20,5 % de la población estará en edad. De acuerdo con esto, la cantidad de personas en edad escolar equivale a 232 habitantes.

Por otro lado, es posible mencionar que en el Área de Influencia se encuentra el Colegio Amor de Dios y el Colegio Pedro Aguirre Cerda, además de otros colegios cercanos. Cabe mencionar que los establecimientos educacionales señalados disponen de matrículas para un total de 4.110 alumnos, según tabla 56 del anexo 5.4 de la DIA se señala que hay un mínimo de 253 vacantes que se generan cada año, considerando que la población en edad escolar que aportaría el Proyecto implicaría un total de 232 estudiantes, sería una adecuada cantidad de vacantes para absorber la futura demanda.

Además de las matrículas disponibles en Cerrillos, dada la ubicación del Proyecto se deben considerar la oferta educacional de las comunas aledañas. En este sentido, la Encuesta CASEN 2017 registra que la mayoría de la población preescolar y escolar de Cerrillos asiste a establecimientos en la misma comuna (63%), seguido de las comunas aledañas de Estación Central (12%) y Maipú (11%). Es decir, para efectos del presente análisis se considera que el 63% de los alumnos que aporta el Proyecto y los proyectos No Operativos harán uso de las matrículas de la comuna de Cerrillos. En tanto al aporte de estudiantes que realizan los edificios que actualmente No están operativos y el Proyecto en cuestión, tendrán la cantidad de matrículas disponibles, se estima que habrá capacidad para absorber la futura demanda de estudiantes, dado que las matrículas disponibles solo en la comuna de Cerrillos son 2.107, y el aporte de estudiantes de los edificios que no se encuentran operativos es de 1.856 estudiantes.

A partir de la tabla 57 del Anexo 5.4 “Estudio de Medio Humano” es posible apreciar que el Proyecto y los Edificios No Operativos del Área de Influencia generarán un aporte de 2002 estudiantes, siendo esta demanda absorbida por las 2.107 matrículas disponibles en la comuna de Cerrillos.

Por lo anterior, es posible concluir que existe una amplia oferta de establecimientos educacionales cercanos al Área de Influencia, por lo que existiría una adecuada capacidad de absorción de la futura demanda, descartando de esta forma una alteración por parte del Proyecto al acceso a la educación.

Mayores antecedentes en el Anexo 5.4 de la DIA y en el Anexo 3.2 de la Adenda.

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

Según lo indicado en Anexo 5.4 de la DIA, el Titular señaló que, para la caracterización de las actividades, ritos comunitarios o festividades tradicionales, además de las campañas realizadas en terreno, se consideraron las entrevistas y resultados de los proyectos inmobiliarios cercanos al Proyecto, que obtuvieron su RCA durante el año 2021. Según estos registros, no se identificaron actividades que incentiven la identidad local, sino que más bien se restringen a actividades en lugares reducidos, como iglesias o junta de vecinos.

Los espacios contemplados son la Junta de Vecinos, la multicancha, la Plaza Buzeta, el Parque Pedro Aguirre Cerda, el Parque Bicentenario de Cerrillos y la Parroquia San Juan de Dios y su respectiva procesión de Vía Crucis/Cuasimodo. Todos estos son lugares cerrados que concentran la actividad comunitaria en su interior, además de las procesiones, las que se ejecutan un día feriado, por lo que el tránsito de camiones no interfiere en la realización de las actividades de los grupos humanos del Área de Influencia. También se pueden generar actividades individuales en espacios reconocidos por los vecinos, como el Museo del Espacio y la feria libre Buzeta, que si bien no corresponden a actividades comunitarias, son hitos representativos.

#### Actividades Religiosas:

La Parroquia San Juan de Dios tiene actividades permanentes, como las misas, y otras actividades que se realizan en fechas específicas, como la celebración de Semana Santa, donde se realiza el Vía Crucis y cuasimodo. Este recorrido ha contemplado la Av. Tres, Martín de Solier, Av. Seis y Av. Buzeta. En el caso de las misas el horario normal corresponde de martes a sábado a las 20:00 horas, y los domingos a las 10:00 horas. Además, el horario de secretaría corresponde de martes a sábado entre las 17:00 y las 20:00 horas. A este respecto, la mayoría de los entrevistado dice desconocer las actividades de la Parroquia, sin embargo, algunos indican que se realiza la misa, algunas actividades con los adultos mayores, dan comida a los pobres y es sede para velorios.

#### Actividades Sociales:

En relación con las actividades sociales que se realizan en el área de influencia del Proyecto, de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

acuerdo por lo señalado en el punto 4.23 de la Adenda no se detectaron prácticas comunitarias que sean susceptibles de ser impactadas de manera significativa por el Proyecto, ya sea durante su operación o construcción.

Las actividades comunitarias identificadas se realizan dentro de la sede social “Juntas de Vecinos al Progreso”, en cuya sede se pueden realizar actividades comunitarias y reuniones periódicas de la directiva. Esta junta de vecinos ha realizado actividades enfocadas en los niños y adultos mayores, así como también para celebrar fechas conmemorativas como el 18 de septiembre. Además, otro hito importante del sector es la Plaza Buzeta (donde también se encuentra la Parroquia) y su multicancha aledaña. La plaza Buzeta es un hito de encuentro y esparcimiento, ya que cuenta con áreas verdes y mobiliario para sentarse y jugar. Además, la multicancha es utilizada por los vecinos o para realizar actividades según disponga la Junta de Vecinos, ya que quien coordina el uso de la multicancha es el presidente de la Junta de Vecinos. Según las entrevistas realizadas del Anexo 3.2 de la Adenda, indican que la multicancha es utilizada principalmente para jugar baby fútbol, y la Plaza Buzeta es centro de actividades municipales o de celebración de festividades como el 18 de septiembre.

Ferías Libres:

Se encuentra la Feria Buzeta, su funcionamiento es reconocido por los vecinos, los que acuden a este espacio para realizar compras. La Feria se emplaza en Av. Cuatro, entre Av. Buzeta y San Andrés. Esta feria funciona los miércoles y sábados. Según lo señalado en Anexo 5.4 de la DIA, existe una huerta comunitaria y “biblioteca” comunitaria, en la vía pública, en específico en Av. Pedro Aguirre Cerda con Av. Cinco, en las cercanías del Colegio Pedro Aguirre Cerda, aledaño al Parque Pedro Aguirre Cerda. Tanto la biblioteca como el huerto se aprecian en buenas condiciones. Cabe señalar que, el funcionamiento de la feria libre identificada en el punto 4.23 de la Adenda, no se verán afectado por la partes, obras y acciones del Proyecto.

Por tanto, en ninguna de las dimensiones abordadas en la caracterización de la población del Área de Influencia se evidencia alguna pérdida o modificación de rasgos de la identidad local y una pérdida de sentimiento de arraigo o apego al territorio

Mayores antecedentes en el Anexo 5.4 de la DIA y en el Anexo 3.2 de la Adenda.

**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**

Impacto ambiental	El Proyecto no se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.
-------------------	--

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

Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre el riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos en consideración a lo dispuesto en el artículo 11° letra d) de la Ley N°19.300:

Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.

En relación con los pueblos originarios, en la comuna de Cerrillos el 10% de la población se siente perteneciente a un pueblo originario. En relación con la presencia de población indígena en las zonas censales del Área de Influencia, es posible indicar a partir de las cifras de Censo 2017 que del total de habitantes que declaró pertenecer a un pueblo indígena, el 90,6% indicaron pertenecer a la etnia Mapuche.

A modo de complemento, en base a la información disponible de la CONADI actualizada al año 2022, se tiene que para la comuna de Cerrillos existe solo una Asociación Indígena denominada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

“RAYEN BOYE”. Esta Asociación posee dirección en Monseñor José Campillo 5031 Dpto. 305, la que no se emplaza en el Área de Influencia, por lo que no se encuentran sitios donde se realicen actividades culturales asociadas a prácticas indígenas en el sector. De igual modo en las campañas en terreno no se identificaron sitios de actividad indígena. Por lo tanto, no se evidencia afectación en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde habiten poblaciones protegidas.

Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el Proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.

Según lo informado por el Titular, en los puntos B.1.3 de la DIA y en Estudio de Medio Humano del Anexo 5.4 de la DIA, se evidencia que el Proyecto no se localiza cercano a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares. Por lo tanto, no se evidencia afectación en términos de la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde habiten poblaciones protegidas.

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

Impacto ambiental	El Proyecto no afectará el valor paisajístico o turístico de una zona.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.5 del ICE.
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre el riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos en consideración a lo dispuesto en el artículo 11° letra e) de la Ley N°19.300:</p> <p>Debido a que el proyecto se emplazará dentro de la macrozona Centro correspondiente a la subzona Cuencas y Valles, y, según lo descrito en el capítulo 1 de la DIA se ubicará en las calles Martín de Solier 4525, Avenida siete 2957, Avenida siete 2965 y Avenida siete 2975, en el entorno del proyecto hay sectores residenciales compuestos por viviendas entre uno y dos pisos. No existe ninguna zona con valor paisajístico y no se obstruirá la visibilidad del sector.</p> <p>Según la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA” (SEA, 2019) y la “Guía de Evaluación de Impacto Ambiental: Valor Turístico en el SEIA” (SEA, 2017), el Proyecto se inserta en un sector urbano de la comuna de Cerrillos, emplazado en una propiedad con edificaciones, rodeado de un barrio residencial y comercial a baja escala, cumpliendo con la normativa urbanística aplicable al sector, lo que se puede observar en el anexo fotográfico del Anexo 7 de la DIA.</p> <p>En virtud de lo anterior, se puede determinar que el Proyecto no obstruirá la visibilidad de zonas con valor paisajístico ni alterará atributos de zonas con valor paisajístico.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, no se evidencia que el Proyecto genere efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, de acuerdo con el artículo 9° letra a) del Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.</p>	

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

Impacto ambiental	El Proyecto no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico,
-------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.6 del ICE.
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el Proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre el riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos en consideración a lo dispuesto en el artículo 11° letra f) de la Ley N°19.300:</p> <p>En el Estudio de Prospección Arqueológica del Anexo 5.6 de la DIA, el Titular señala que, no evidenció presencia de restos arqueológicos de tipo patrimonial protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales que pudieran ser impactados directamente por estas obras.</p> <p>Según el levantamiento en terreno presentado en el Estudio de Prospección Arqueológica del Anexo 5.6 de DIA, muestra la inexistencia de recursos de valor patrimonial en la superficie del área de influencia.</p> <p>De acuerdo con los antecedentes en el Estudio de Prospección Arqueológica del Anexo 5.6 de la DIA, El Proyecto no afecta a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.</p>	

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

## 6.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el <b>artículo 140</b> del Reglamento del SEIA “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.”	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitios para el almacenamiento de residuos sólidos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p><u>Fase de Construcción</u> Residuos domiciliarios: La bodega se instalará sobre una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos que ahí serán almacenados, siendo estas delimitadas para su uso exclusivo. Independiente a lo antes descrito, la acumulación de los residuos se efectuará en contenedores estando sobre esas áreas. Además, se instalará señalética de seguridad.</p> <p>Residuos no peligrosos: Este tipo de residuo comprende los desechos provenientes del material de embalaje, madera, restos de materiales de la construcción. El suelo contemplado estará compactado y libre de vegetación. No se considera impermeabilización debido a las características del tipo de residuo a acopiar. La superficie considerada contempla aproximadamente un ancho de 3,5 m y un largo de 3,5 m. No se incluye techo y serán dispuestos en sectores separados por tipo de residuos en contenedores estancos. El retiro de los residuos será efectuado según frecuencia de recolección municipal y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud RM.</p> <p><u>Fase Operación</u></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

6.1.1. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el <b>artículo 140</b> del Reglamento del SEIA “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.”	
	<p>Residuos domiciliarios: La generación de residuos asimilables domésticos es una cantidad de 9.264 litros cada 3 días. Para el almacenamiento temporal de residuos se dispondrá de tres salas de basura distribuidas en el primer subterráneo, además de sus shaft de ductos de basura. El primer subterráneo será utilizado para la circulación de contenedores de basura y desplazamiento de éstos desde ahí, se procederá a trasladar los contenedores hasta el área de pre-carguío. Esta última se ubicará a un costado de la rampa de acceso vehicular, y servirá como estacionamiento provisorio de contenedores de basura, contemplaran contenedores con ruedas de tapa hermética, cada uno con una capacidad de 360 litros, reforzados en su interior por una bolsa de plástico resistente. La frecuencia de retiro de estos residuos será de tres veces por semana, siendo retirados por camión municipal.</p> <p>Residuos no peligrosos: Se estima que no habrá generación de residuos sólidos industriales no peligrosos en fase de operación.</p> <p>Mayores antecedentes se presentan en el Anexo 5 “PAS 140” de la Adenda.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N°3624, de fecha 25 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el PAS 140.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9.1.1 del ICE.

6.1.2. Permiso Ambiental Sectorial según se establece en el <b>artículo 142</b> del Reglamento del SEIA “Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos”	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones para el almacenamiento de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Los residuos acopiados deberán ser almacenados en contenedores metálicos con tapa u otro material compatible químicamente con la cantidad de residuo a almacenar, impidiendo el derrame o fuga de material durante el almacenamiento transitorio o transporte. No deberán ser almacenados por un periodo mayor a tres meses y se mantendrá en obra los correspondientes registros de los sitios de disposición final autorizados.</p> <p>En relación con las pilas, estas deberán ser almacenadas en un recipiente plástico con tapa, en cuanto a los tubos fluorescentes y ampollitas de ahorro energía o que contengan mercurio deberán ser almacenados en su empaque original y luego dispuestos en cajas de cartón. Estos deberán ser colocados dentro de las cajas de tal forma de cuidar que no se rompan.</p> <p>Mayores antecedentes en Anexo C.2.2 de la DIA “PAS 142”.</p>
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N°3624, de fecha 25 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme respecto de los antecedentes técnicos y formales contenidos en el PAS 142.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 9.1.2 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

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

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	D.S. N° 31/2016 del MMA, Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica para la Región Metropolitana (PPDA).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Se producirán emisiones atmosféricas correspondientes a material particulado y gases, como consecuencia de las actividades de transporte, combustión interna de la maquinaria y las actividades propias que se desarrollan en cada una de estas fases.
Forma de cumplimiento	De acuerdo a lo señalado en el Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, durante sus distintas fases se generarán emisiones atmosféricas producto de actividades como perforación, excavaciones, compactación, nivelación, acopio, carga y volteo de material, tránsito de caminos pavimentos y no pavimentados, combustión de maquinarias y vehículos, emisiones de grupos electrógenos.  Según lo indicado por el titular en el punto 8 del Anexo 2.1 de la Adenda Complementaria, el proyecto en ninguna de sus fases sobrepasará los límites permisibles, establecidos en el D.S. N° 31/2016 del MMA, por lo que no requiere compensar emisiones.  Al respecto, la SEREMI de Medio Ambiente RM, mediante Oficio Ord. N°86 de fecha 27 de enero de 2023, se pronuncia conforme.
Indicador que acredita su cumplimiento	De acuerdo con lo indicado en el punto 10.3 del capítulo Normativa de carácter ambiental aplicable presentado en Anexo 03 “Actualización ficha de resumen” de Adenda Complementaria. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cubrirán las pilas de tierra con lona.</li> <li>• Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo.</li> <li>• Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona.</li> <li>• Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenencias y revisión técnica al día.</li> <li>• Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles.</li> <li>• El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores.</li> <li>• Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos.</li> <li>• Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.1 del ICE

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud que “Establece la Obligación de Declarar Emisiones que Indica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Se producirán emisiones atmosféricas correspondientes a material particulado y gases, como consecuencia de las actividades de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	transporte, combustión interna de la maquinaria y las actividades propias que se desarrollan en cada una de estas fases.
Forma de cumplimiento	El titular realizará la respectiva declaración de emisiones atmosféricas para el grupo generador de emergencia, considerado para la etapa de operación del Proyecto. La declaración de emisiones se realizará a través del sistema de Ventanilla Única del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de declaración de emisiones.
Forma de control y seguimiento	Registro en administración del edificio de declaración de emisiones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.2 del ICE

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas - Vialidad	
Norma	D.S N° 55/94. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece Norma de Emisión Aplicable a Vehículos Motorizado.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Tránsito de vehículos.
Forma de cumplimiento	Las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados pesados, ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, serán las establecidas en esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Vehículos pesados en condiciones técnicas y de emisiones conforme a la norma.
Forma de control y seguimiento	Control por parte del inspector de obra, que verificará y registrará que todos los transportistas señalados que concurran al Proyecto tengan sus revisiones técnicas al día. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.3 del ICE

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones acústicas	
Norma	D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y acciones.
Forma de cumplimiento	De acuerdo con los resultados de la evaluación de los niveles de ruido que se presentan en el estudio de ruido y vibraciones adjunto en el Anexo 3.4 de la Adenda, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en el D.S. N° 38/2011 del MMA, en todas las fases del Proyecto, y requiere la implementación de medidas de control de ruido en la fase de construcción y operación, que se presentan en el punto 6.3 del Anexo 3.4 de la Adenda:  <u>Fase de Construcción:</u> Se implementará cierres perimetrales que tendrá características de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	<p>barreras acústicas en el área del proyecto, cierre de vanos, Pantallas acústicas modulares en losas avance y Barreras acústicas para perforadora de anclajes.</p> <p><u>Fase de operación:</u> Se implementará el Silenciador Escape Generador Eléctrico, y con el objetivo de proteger de las emisiones de ruido a los habitantes de los edificios según lo señalado en punto 6.3.1.5 del Anexo 3.4 de la Adenda.</p> <p>Al respecto, la SEREMI de Salud RM, mediante Oficio Ord. N° 86 de fecha 27 de enero de 2023, se pronuncia conforme.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chequeo de mantenimiento de maquinaria.</li> <li>• Registro fotográfico que acredite la existencia de las medidas propuestas.</li> <li>• Registro de capacitaciones a los trabajadores.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.4 del ICE

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Acústicas	
Norma	D.S. N°47/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, “Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones” (OGUC), artículos 5.8.3 N°4
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las partes y acciones.
Forma de cumplimiento	<p>En cumplimiento de la norma, el titular presentará a la Dirección de Obras Municipales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horario de funcionamiento de la obra.</li> <li>• El listado de herramientas y equipos generadores de ruidos molestos, con indicación de su horario de uso y las medidas consideradas.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia timbrada de la carta conductora dirigida a la DOM dando cuenta de los horarios, lista de herramientas y equipos a utilizar durante la construcción de la obra.
Forma de control y seguimiento	Registro en obra de copia timbrada de la carta conductora dirigida a la DOM, que da cuenta de los horarios, lista de herramientas y equipos a utilizar durante la construcción de la obra.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.5 del ICE

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Atmosféricas.	
Norma	D.S. 144/1961. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que	Se producirán emisiones atmosféricas correspondientes a material



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

aplica	particulado y gases, como consecuencia de las actividades de transporte, combustión interna de la maquinaria y las actividades propias que se desarrollan en cada una de estas fases.
Forma de cumplimiento	<p>Medida de Abatimiento Durante el desarrollo de las obras se implementarán las siguientes acciones de control para reducir la emisión de material en suspensión generado por las actividades constructivas del Proyecto y evitar cualquier otro tipo de efecto adverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cubrirán las pilas de tierra con lona.</li> <li>• Recomendación de velocidad de los vehículos a 20 km/h máximo.</li> <li>• Transporte de materiales en camiones con la tolva cubierta mediante lona.</li> <li>• Se exigirá que todos los vehículos utilizados en faena se encuentren con sus mantenciones y revisión técnica al día.</li> <li>• Se prohibirá la quema de maderas, basura u otros materiales combustibles.</li> <li>• El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores.</li> <li>• Se llevará a cabo la estabilización y compactación de la zona de tránsito de maquinaria y vehículos.</li> <li>• Los escombros se retirarán con frecuencia semanal, a sitios autorizados por la SEREMI de Salud.</li> <li>• El titular se compromete a establecer un plan de comunicación y manejo con las comunidades aledañas al lugar de emplazamiento del Proyecto. Para ello, se mantendrá una pizarra informativa en el acceso al Proyecto, donde se indicarán las fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección visual y/o registro fotográfico que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico o de camiones en obra que evidencie la implementación de las medidas anteriormente listadas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.6 del ICE

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Residuos Sólidos Peligrosos.	
Norma	D.S. 148/03 del Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Los Residuos sólidos peligrosos generados durante la fase de construcción corresponderán a residuos en envases vacíos de pintura, envases vacíos de solvente, envases vacíos de pegamento, aceites y barnices.
Forma de cumplimiento	Se utilizarán contenedores diferenciados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente rotulados dentro de la bodega de acopio temporal de residuos, que se localizará alejada de las instalaciones de faena, y tendrá un acceso restringido, permitido este sólo al personal autorizado. La bodega que será construida dando cumplimiento al D.S. 148/2003. Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos y al D.S. 594/99. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. El retiro de los residuos peligrosos se efectuará al menos cada 90 días considerando un período máximo de almacenamiento de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	6 meses. Mayores antecedentes en punto C.C2 de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada.
Forma de control y seguimiento	Inspección interna constante del sitio de disposición temporal de residuos peligrosos. Registro en obra de los comprobantes de retiro, transporte y disposición final por personas autorizadas. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización. El cumplimiento del registro podrá ser fiscalizado por la SEREMI de Salud.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.7 del ICE

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Residuos Sólidos.	
Norma	D.S. 594/99. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Art 26.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Los Residuos sólidos generados durante la fase de construcción y operación corresponderán a residuos sólidos asimilables que corresponden a excedentes de tierras y escombros y los residuos sólidos domésticos que corresponden a restos de comida, papel, servilletas, telas, plásticos, etc.
Forma de cumplimiento	<p>La bodega para residuos domiciliarios se instalará sobre una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos que ahí serán almacenados, siendo estas delimitadas para su uso exclusivo</p> <p>Con respecto a los residuos no peligrosos se contemplará un suelo que estará compactado y libre de vegetación. No se considera impermeabilización debido a las características del tipo de residuo a acopiar. La superficie considerada contempla aproximadamente un ancho de 3,5 m y un largo de 3,5 m. No se incluye techo y serán dispuestos en sectores separados por tipo de residuos en contenedores estancos</p> <p>Los sitios destinados a este tipo de residuos serán construidos dando cumplimiento a D.S. 594/99. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. El retiro de los residuos será efectuado según frecuencia de recolección municipal y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud RM.</p> <p>Mayores antecedentes en el Anexo 5 de la Adenda.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos sólidos, mediante empresa autorizada.
Forma de control y seguimiento	Inspección interna constante del sitio de disposición temporal de residuos. Registro en obra de los comprobantes de retiro, transporte y disposición final por personas autorizadas. Dicha información deberá permanecer en obra para consulta de los organismos del Estado con competencias en fiscalización. El cumplimiento del registro podrá ser fiscalizado por la SEREMI de Salud.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.8 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad	
Norma	D.S. N° 158/80. Fija peso máximo de vehículos que pueden circular por caminos públicos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera el transporte de maquinaria u otros objetos durante las fases de construcción, en la medida que los requerimientos de mantención de los equipos y obras del Proyecto lo requieran.
Forma de cumplimiento	Se dará pleno cumplimiento a esta norma, haciendo obligatoria las exigencias emanadas de ella a las empresas contratistas de la obra. Además, se respetarán los horarios de restricción establecidos en la presente norma, para el tránsito de los camiones afectos según sus propias características. Además, los camiones involucrados en las actividades de transporte para la etapa de construcción del Proyecto cumplirán con los pesos máximos por eje, lo que se exigirá en los contratos con los transportistas
Indicador que acredita su cumplimiento	Se contará con un registro de las exigencias realizadas a los contratistas y un registro interno del transporte por las zonas reguladas por esta norma, registros tales como: órdenes de compra o contratos de prestación de servicios, que permitan evidenciar que el titular del Proyecto ha exigido a las empresas transportistas el límite de peso por eje de sus vehículos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible a la autoridad copia del registro de exigencias y el registro interno de un registro interno del transporte por las zonas reguladas por esta norma. Actas de fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.9 del ICE

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio Cultural y Arqueológico.	
Norma	Ley N° 17.288/1970 del MINEDUC, sobre Monumentos Nacionales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de movimientos de tierra durante la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	En el Anexo 5.6 de la DIA, informe de Arqueología se concluye que no se encontraron evidencias culturales en el terreno donde se emplazará el Proyecto. Pese a lo señalado anteriormente, en caso que hubiese algún hallazgo arqueológico o paleontológico durante el desarrollo de las obras de construcción, y a fin de evitar un daño a un Monumento Nacional, como se establece en el artículo 38 de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo indicado en los artículos 26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del D.S N° 484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al CMN, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación será efectuada por el titular del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de Monitoreo arqueológico permanente.</li> <li>• Registros de charlas de inducción.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de los informes de Monitoreo Arqueológico Permanente.</li> <li>• Revisión de registros de charlas realizadas. En forma periódica y cada vez que exista un nuevo ingreso, el Titular se asegurará que el personal cuente con sus inducciones respectivas.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.1 del ICE

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

### 8.1 Condiciones **SEREMI de Transporte y Telecomunicaciones RM.**

La SEREMI Transporte y Telecomunicaciones RM, mediante su Oficio ORD. N° 32679/2022 de fecha 15 de diciembre de 2022 se pronuncia conforme, con la siguiente condición:

*“El titular deberá materializar todas las medidas de mitigación del IMIV en estudio, antes de la recepción final del proyecto.*

*1. En la fase de construcción se debe considerar:*

- a) 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.*
- b) No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.*
- c) Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.*
- d) Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día.*
- e) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.*
- f) 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.*
- g) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.*
- h) Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias.*

*2. 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.*

*3. 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.*

*4. 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."*

Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.1 Condición o exigencia N°1.
---	---

### 8.2 Condiciones **DGA RM.**

La DGA RM, mediante oficio Ord. N° 1599, de fecha 28 de noviembre de 2022, se pronuncia conforme con los antecedentes de la Adenda Complementaria, con la siguiente condición:

*“6. Que, tal como se informó al Titular durante el proceso de evaluación, el área de proyecto se encuentra en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado como zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N° 22, publicada en el D.O el 01 de febrero de 2020, por tanto el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

## 8.2 Condiciones DGA RM.

*subterráneas en todas las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.*

*7. Que, en la DIA y Adenda 1 el Titular establece y acoge actualizar, respectivamente, la medida a ser aplicada ante un potencial afloramiento de aguas (napas colgadas u otras) en Fase de Construcción. 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 durante la Fase de Construcción, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:*

*i. 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.*

*8. Que, en la DIA el Titular establece aplicar la siguiente medida ante la ocurrencia de un accidente/derrame que afecte los recursos hídricos subterráneos del área de proyecto. Esta medida debe estar contenida en el Plan de Contingencia y Emergencia pues 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, es necesario informar inmediatamente a la Superintendencia del Medio Ambiente, antes de 24 h, señalando lo indicado a continuación y además dicho Plan debe ser entregado al personal de la empresa y contratistas y a las diferentes autoridades que eventualmente participarían en el manejo en terreno de una emergencia:*

*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 subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.*

*iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (Sólo en caso de accidentes).”*

## *9. Otras Consideraciones relacionadas con el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental*

*a) Que, tal como lo informó DGA RMS durante el proceso de evaluación, 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*



## 8.2 Condiciones **DGA RM.**

*peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final siendo necesario mantener un registro, a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.*

*b) Que, en la DIA el Titular acreditó que el suministro de agua será proporcionado por la empresa Aguas Andinas S.A.”*

Referencia al ICE para mayores detalles

Tabla 10.2.2 Condición o exigencia N°2.

## 8.3 Condiciones **Superintendencia de Electricidad y Combustibles, RM**

La Superintendencia de Electricidad y Combustibles, Región Metropolitana, mediante Oficio Ord. N°10372, de fecha 27 de enero de 2022, establece la siguiente condición:

- “1. La recarga de combustible para las maquinarias que se realizará en el interior de la instalación de faenas, más concretamente en la zona de almacenamiento de residuos peligrosos, mediante camiones de reparto de proveedores externos acordes al tipo de combustible y al volumen que se requiera, mencionada en el numeral A.6.4.4. Abastecimiento de Combustible, de la sección A.6.4. Descripción de suministros o insumos básicos, del Capítulo A. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, debe cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”, modificado por el Decreto Supremo N° 101 de 2013 y D.S. N° 138/2016, ambos del Ministerio de Energía y los mencionados camiones de reparto, deben contar con su respectiva Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos ante esta Superintendencia y las operaciones asociadas a dicha recarga, deben cumplir con los requerimientos establecidos en el citado precedentemente, Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.*
- 2. Los calefones para el uso por parte de los trabajadores en la fase de Construcción, la caldera a gas natural para todo el edificio y el generador de 180 KVA para abastecer de energía a las cargas prioritarias del edificio, en situación de corte de energía de la red normal de la compañía suministradora y/o alguna otra situación de emergencia, mencionados en el numeral A.7.1.5. Operación del sistema de aires acondicionados, grupos electrógenos, calderas u otros equipos de combustión y la Tabla 67. Resumen de acciones de la fase de operación, del numeral A.7.1.6. Resumen Acciones de la fase de operación, de la sección A.7.1. Acciones de la fase de operación, del Capítulo A. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, deben contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por esta Superintendencia, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”.*
- 3. Las instalaciones de gas, licuado y natural para el abastecimiento de los calefones y caldera, deben cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto Supremo N° 66, de 2007, que aprueba el “Reglamento de Instalaciones Interiores y de Medidores de Gas”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y la R.E. 1250/2009, de SEC, “Establece procedimiento para la autorización y control de entidades de certificación de instalaciones interiores de gas y procedimientos de certificación, inspección y verificación de la conversión de instalaciones interiores”, instalaciones que previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante esta Superintendencia, mediante instaladores de gas, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establece el Decreto Supremo N° 191, de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Aprueba Reglamento de Instaladores de Gas”, al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia” y el Trámite de Combustibles TC 6 “Declaración de Instalaciones Interiores de Gas”.*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

### 8.3 Condiciones **Superintendencia de Electricidad y Combustibles, RM**

4. *Los ascensores de pasajeros del edificio del proyecto bajo evaluación, de la DIA en comento, deben estar registrados en el listado de Ascensores Autorizados mediante Resolución Exenta SEC, de acuerdo a lo establecido en los numerales 12 y 13 del Oficio Circular SEC 21896, de 2019, “Deja sin efecto Oficio circular N° 21, de 13 de junio de 1997 y establece instrucciones para la declaración de las instalaciones de suministro de energía eléctrica para ascensores”, registro en el que se consigna Tipo de Producto, Marca, Modelo, Fábrica, Vigencia, Fecha de emisión de dicha Resolución Exenta y el documento descargable en PDF, cuyas instalaciones deben cumplir con el Pliego Técnico Normativo RIC N°11, sobre Instalaciones Especiales, establecido en la citada precedentemente, Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020, según corresponda, que puede ser utilizado para la declaración TEI “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.*

Referencia al ICE para mayores detalles

Tabla 10.2.3 Condición o exigencia N°3.

### 8.4 Condiciones **SEREMI de Obras Públicas RM.**

La SEREMI de Obras Públicas RM, mediante Oficio Ord. N° 203/2022, de fecha 25 de noviembre de 2022, establece que:

*“Restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resulten destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que puedan verse afectadas por faenas de construcción del proyecto.*

*Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere implicar algún tipo de acción y/o intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por los Servicios competentes de este organismo”.*

Referencia al ICE para mayores detalles

Tabla 10.2.4 Condición o exigencia N°4.

### 8.5 Condiciones **SEREMI de Salud RM.**

La SEREMI de Salud RM mediante Oficio Ord. N°3624, de fecha 25 de noviembre de 2022, señala que:

*“En caso que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable, en la respectiva resolución deberán quedar establecidas las exigencias, basadas en las medidas de control de ruido y vibraciones, así como los compromisos señalados por el propio titular, cumpliendo en todo momento los límites máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA, que establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”, o la que la reemplace y de la norma de referencia utilizada en la evaluación de las vibraciones y ruido por tráfico vehicular “Transit Noise and Vibration Impact Assessment” de la Federal Transit Administration (FTA) de Estados Unidos.*

*Se hace presente al Titular lo siguiente:*

1. *El titular deberá considerar que en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.*

2. *Respecto de los residuos domiciliarios generados en la etapa de construcción, el titular deberá instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia de 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.*

3. *El titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos,*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

#### 8.5 Condiciones **SEREMI de Salud RM.**

madera, etc.), en botaderos o en pozo con planes de recuperación de suelos, autorizados por esta Secretaría Ministerial de Salud, procediendo a informar del lugar seleccionado. El listado de los lugares autorizados aparece en [www.asrm.cl](http://www.asrm.cl).

4. En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la etapa de construcción, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por esta Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, que "APRUEBA REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS".

Referencia al ICE para mayores detalles

Tabla 10.2.5 Condición o exigencia N°5.

#### 8.6 Condiciones **SEREMI de Medio Ambiente RM.**

El SEREMI de Medio Ambiente RM, mediante Oficio Ord. N°86, de fecha 27 de enero de 2023, establece que:

*"A objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al proyecto y la cuantificación de sus emisiones, se condiciona a reportar los medios de verificación que se indican en la tabla 2 del Anexo D "Programa de seguimiento ambiental para la actividad de demolición" del Anexo 2 de la Adenda complementaria, en los plazos comprometidos."*

Referencia al ICE para mayores detalles

Tabla 10.2.6 Condición o exigencia N°6.

#### 8.7 Condiciones **Consejo Monumentos Nacionales**

El Titular deberá dar cumplimiento a las condiciones indicadas por el Consejo Monumentos Nacionales, Región Metropolitana de Santiago, mediante Oficio Ord. N°576, de fecha 06 de febrero 2023, el que señala lo siguiente:

*"Se condiciona que el informe de inspección visual arqueológica post RCA debe ejecutarse una vez realizada la demolición de las estructuras existentes, para verificar que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico. El informe deberá ser remitido a la SMA y al CMN, sin posibilidad de realizar movimientos de tierra, instalaciones de faena, solcalzado y obra gruesa, hasta que el informe cuente con la conformidad de este organismo técnico"*

Al respecto, cabe hacer presente que la condición anterior fue modificada en la Sesión de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana, de fecha 20 de febrero de 2023, quedando en definitiva en los siguientes términos:

Se condiciona que el informe de inspección visual arqueológica post RCA debe ejecutarse una vez realizada la demolición de las estructuras existentes, para verificar que no se alterará algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico. El informe deberá ser remitido a la SMA y al CMN. En el caso que el titular realice algún hallazgo de algún sitio arqueológico, paleontológico o antropológico, deberá detener la realización de actividades de la faena de construcción, sin posibilidad de poder realizar movimientos de tierra, instalaciones de faena, solcalzado y obra gruesa hasta que cuente con la autorización del Consejo de Monumentos Nacionales en virtud de la Ley N° 17.288.

Referencia al ICE para mayores detalles

Tabla 10.2.7 Condición o exigencia N°7.

#### 8.8 Condiciones **Otras Condiciones**

El titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en respuesta 9.8 de la Adenda, referido a "Además,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

8.8 Condiciones <b>Otras Condiciones</b>	
<i>se compromete, a una nueva revisión superficial, por parte de un arqueólogo (s) y/o licenciado (s) en arqueología, durante las actividades de limpieza del terreno, a desarrollarse durante las fases de Obras previas, una vez obtenida la RCA favorable del Proyecto, para ello se considerará una distancia entre transectas paralelas no superior a los 10 metros. Para la elaboración del informe se consultará la "Guía de Monumentos Nacionales Pertenecientes al Patrimonio Cultural en el SEIA". <a href="https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf">https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/migration_files/guias/guia_monumentos_060213.pdf</a> y se remitirá el informe de la inspección visual a la SMA y al CMN".</i>	
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.2.8 Condición o exigencia N°8.

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

9.1. Compromiso Ambiental Voluntario 1: Plan de comunicación.	
Impacto asociado	Emisiones acústicas, Emisiones atmosféricas, Congestión vehicular.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto respecto a las medidas de control que este incorpora, además de recepcionar registros de denuncias, respuestas y acciones implementadas.</p> <p><b>Descripción:</b> Se mantendrá una pizarra informativa en la cual se incluye el contacto (correo electrónico), del encargado asignado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad disponiendo los medios de comunicación pertinentes para estos temas en un plazo máximo de 5 días hábiles.</p> <p><b>Justificación:</b> Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Instalación de faenas y grupos humanos que se encuentran dentro del área de influencia de Medio Humano (Anexo 5.4 de la DIA).</p> <p><b>Forma:</b> Se instalará un cartel informativo al ingreso de la obra durante toda la fase de construcción del proyecto, con información mensual de las actividades. Se establecerá también un encargado de recibir y buscar solución a posibles quejas de la comunidad.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Previo a la fase de construcción y durante toda la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico de cartel informativo.</li> <li>• Registro fotográfico o registro de quejas de las comunidades aledañas.</li> <li>• Registro fotográfico o registro de respuestas a consultas emitidas.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico mensual en obra de pizarra informativa.</li> <li>• Registro en obra de quejas de las comunidades aledañas.</li> <li>• Registro mensual en obra de respuestas emitidas a consultas</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.1 del ICE

9.2. Compromiso Ambiental Voluntario 2: Medidas para el normal funcionamiento de la ciclovía	
Impacto asociado	Accidentes relacionados al tonelaje de los camiones y la vulnerabilidad de las y los ciclistas
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Prevenir que se altere el normal funcionamiento de la ciclovía y evitar</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	<p>accidentes relacionados al tonelaje de los camiones y la vulnerabilidad de las y los ciclistas. <u>Descripción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los camiones se regirán estrictamente por las leyes de tránsito vigente, contando con espejos retrovisores en buenas condiciones.</li> <li>• Charlas de inducción a trabajadores y contratistas de la empresa constructora referente a la protección de la vida de las personas y el adecuado uso de las ciclovías.</li> <li>• Para empresas subcontratistas, se incluirá como cláusula el buen comportamiento vial y el seguimiento de las leyes del tránsito en el contrato.</li> </ul> <p><u>Justificación:</u> Para la protección de la vida e integridad de los ciclistas, así como también del adecuado uso de las ciclovías sin interrumpir el normal funcionamiento de estas.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Caminos asociados a las rutas de camiones.</p> <p><u>Forma:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acreditación de revisión técnica de los camiones</li> <li>• Charla de inducción a los trabajadores</li> <li>• Cláusulas en contratos de subcontratistas.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u> Durante toda la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión técnica de todos los camiones que entran o salen de la faena</li> <li>• Registro fotográfico de las charlas</li> <li>• Registro de asistencia y firma de los participantes a las charlas</li> <li>• Copia o fotocopia de contratos a subcontratistas.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión técnica de todos los camiones que entran o salen de la faena anual</li> <li>• Registro fotográfico de las charlas mensual</li> <li>• Registro de asistencia y firma de los participantes a las charlas mensual</li> <li>• Copia o fotocopia de contratos a subcontratistas, cada vez que se incorpore un nuevo subcontrato.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.2 del ICE

9.3. Compromiso Ambiental Voluntario 3: Plan de Iluminación, Seguridad y Street Art	
Impacto asociado	No Aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar a los residentes del área de influencia del Proyecto respecto a las medidas de iluminación y seguridad del proyecto</li> <li>• Incluir elementos artísticos en los cierres perimetrales en la etapa de construcción</li> </ul> <p><u>Descripción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se indicará la forma de solicitar un espacio en el cierre del recinto para expresiones de arte a través de la folletería que se repartirá en los domicilios del Área de Influencia y que también se mantendrá en obras.</li> <li>• Se informará respecto de las luminarias y otras medidas de seguridad existentes a través de reparto de folletería en los domicilios del Área de Influencia y que también se mantendrá en obra.</li> </ul> <p><u>Justificación:</u> Informar a los residentes del área de influencia del de las medidas de iluminación, seguridad y ocupación de los cierres perimetrales.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Obra</p> <p><u>Forma:</u> Por medio de información impresa en folletería.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Al inicio de la fase de construcción</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico del reparto de folletería en los domicilios del Área de Influencia. Folletería impresa



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

Forma de control y seguimiento	No Aplica
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.3 del ICE

9.4. Compromiso Ambiental Voluntario 4: Plan de Monitoreo de Ruido.	
Impacto asociado	Emisiones de Ruido
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Mantener un monitoreo constante de las emisiones de ruido provocado por las diferentes obras y acciones del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de dos (2) monitoreos en cada fase de construcción (dos en demolición, dos en obra gruesa y dos en terminaciones) en puntos receptores representativos del entorno del Proyecto.</li> </ul> <p><u>Justificación:</u> Constatar que los niveles de ruido provocados durante la fase de construcción del Proyecto cumplen con lo establecido en el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Obras del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realización de dos (2) monitoreos en cada fase de construcción (dos en demolición, dos en obra gruesa y dos en terminaciones) en los puntos receptores representativos del entorno del Proyecto.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u> Durante las actividades de excavación, obra gruesa y terminaciones.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reportes de los resultados de las acciones comprometidas.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los reportes serán almacenados en obra.</li> <li>Se enviarán los reportes de los resultados de las acciones comprometidas a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), estableciendo un tiempo mínimo de envío no superior a 15 días después de la medición</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.4 del ICE

9.5. Compromiso Ambiental Voluntario 5: Reunión con Bomberos.	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Certifique a través de un acta de observaciones las condiciones generales de seguridad previstas para el buen funcionamiento del edificio en caso de emergencia. <u>Descripción:</u> Previo la recepción final se realizará una reunión con bomberos para que se certifique a través de un acta de observaciones las condiciones de seguridad previstas para el buen funcionamiento del edificio en caso de emergencia.</p> <p><u>Justificación:</u> Certificar la mantención de condiciones de seguridad adecuadas para el edificio.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Todo el edificio.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizará una reunión con bomberos en el edificio para poder facilitar la inspección.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo a la Recepción Final otorgada por la I. Municipalidad de Cerrillos.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro fotográfico de la actividad.</li> <li>Acta de bomberos de observaciones de las condiciones de seguridad.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación de las medidas de seguridad observadas por bomberos</li> <li>• Registro de mantenencias de los implementos de seguridad del edificio</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.5 del ICE

9.6. Compromiso Ambiental Voluntario 6: Habilitación de Punto Limpio.	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permitir la recolección de la fracción valorizable de los residuos (tales como aluminio, cartón, vidrio, papel, plásticos u otros), generada por los residentes</li> <li>• Fomentar el reciclaje en los residentes</li> </ul> <p><u>Descripción:</u> Se instalarán contenedores plásticos de 360 litros de colores diferenciados, en la zona de precarguío.</p> <p><u>Justificación:</u> Permitir la recolección de la fracción valorizable de residuos</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Zona de precarguío</p> <p><u>Forma:</u> Se instalarán contenedores plásticos de 360 litros de colores diferenciados, permitiendo la recolección de la fracción valorizable de los residuos (tales como aluminio, cartón, vidrio, papel, plásticos u otros), generada por los residentes de los departamentos con destino vivienda</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo a la recepción final del Proyecto</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de la instalación de los contenedores
Forma de control y seguimiento	Ingreso de registro fotográfico a la SMA
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.6 del ICE

9.7. Compromiso Ambiental Voluntario 7: Monitoreo arqueológico permanente y charlas de inducción a los/as trabajadores/as	
Impacto asociado	Patrimonio Cultural
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Preservación de los componentes arqueológicos que se podrían encontrar en el área del proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se implementará de un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto.</li> <li>• Charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra.</li> <li>• Las charlas serán implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, tal como se indica en el Ord. CMN N° 597 del 03-02-2022 y abordará el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto</li> </ul> <p><u>Justificación:</u></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	<p>Permitirá preservar el patrimonio arqueológico en caso de un hallazgo no previsto. Lo anterior, considerando lo señalado en el Anexo 5.6 Estudio de Prospección Arqueológica de la DIA.</p>
<p>Lugar, forma y oportunidad de implementación</p>	<p><u>Lugar:</u> Instalaciones del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se implementará un monitoreo arqueológico permanente, por un arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que considere cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.</p> <p>Posterior al monitoreo, se enviará a la SMA, un informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes. Este informe contendrá los siguientes puntos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.</li> <li>ii. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.</li> <li>iii. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.</li> <li>iv. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes avances.</li> </ol> <p>v. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).</li> <li>• Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.</li> <li>• Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.</li> <li>• Constancia de aviso del hallazgo a la SMA, en paralelo con el CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</li> <li>• Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <a href="https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formulariosprotocolos/planillarregistro-sitios-arqueologicos">https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formulariosprotocolos/planillarregistro-sitios-arqueologicos</a>.</li> </ul> <p>vi. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).</p> <p>vii. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, se deberá incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se deberá incluir una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p>viii. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.</p> <p>Oportunidad: Durante las actividades de escarpe y remoción de tierra durante la fase de construcción, en caso de hallazgo arqueológico, se mantendrá informado al Consejo de Monumentos Nacionales.</p> <p>Mayores detalles en la respuesta 6.1 de la Adenda Complementaria y en el Anexo 5.4 de la DIA.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe mensual de monitoreo arqueológico</li> <li>• Registro fotográfico de las obras</li> <li>• Registro fotográfico de las actividades de inducción</li> <li>• Informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Informes en obra dirigido a la SMA y al CMN, elaborado por el/la arqueólogo/a.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.7 del ICE

#### 9.8. Compromiso Ambiental Voluntario 8: Plantación de especies nativas

Impacto asociado	Recursos Hídricos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Promover el uso racional del recurso hídrico a través del uso de especies nativas de bajo requerimiento hídrico.</p> <p><u>Descripción:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se desarrollará un proyecto de paisajismo que contemple el 60% de especies nativas.</li> <li>• Las especies serán elegidas acorde a la latitud, altitud y disponibilidad de luz solar del proyecto, priorizando aquellas con bajo requerimiento hídrico.</li> </ul> <p><u>Justificación:</u> Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la Región y Promover un sistema regional de adaptación a los efectos del cambio climático en la RMS.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Áreas verdes del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Utilización del 60% de especies nativas priorizando aquellas de bajo requerimiento hídrico.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se tramitará el plan de Paisajismo sectorialmente con la I. Municipalidad de Cerrillos</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico</li> <li>• Guía de compra o despacho de especies nativas a vendedor autorizado</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	No Aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.8 del ICE

#### 9.9. Compromiso Ambiental Voluntario 9: Puntos de carga para vehículos eléctricos en los estacionamientos del proyecto

Impacto asociado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisiones atmosféricas</li> <li>• Consumo energético</li> </ul>
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Promover el uso de energías alternativas al combustible fósil. Implementar puntos de carga para automóviles eléctricos para la fase de operación.</p> <p><u>Descripción:</u> Se implementarán las conexiones necesarias para la existencia de cinco (5) estacionamientos de carga eléctrica de vehículos, uno de ellos en estacionamiento de visitas.</p> <p><u>Justificación:</u> Incentivar el uso de energías limpias y facilitar la operación de sus vehículos eléctricos a los futuros residentes que los consideren.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Subterráneos del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Habilitación de las conexiones necesarias para la existencia de cinco (5) estacionamientos carga eléctrica de vehículos, uno de ellos en estacionamiento de visitas.</p> <p><u>Oportunidad:</u> se entregará la zona de carga implementada previo a la</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	recepción final de la etapa constructiva en la que se ubiquen los puntos/estacionamientos.
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico</li> <li>• Memoria explicativa de implementación y uso de los puntos de carga, suscrita por especialista.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificación anual de mantención de puntos de carga en estacionamientos</li> <li>• Fotografías del estado de puntos de carga</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.9 del ICE

9.10. Compromiso Ambiental Voluntario 10: Estructura para Estacionamiento de Bicicletas	
Impacto asociado	No Aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Absorber la demanda de estacionamientos de bicicletas que vaya en línea con la infraestructura vial</p> <p><u>Descripción:</u> Donación de estructura para estacionamiento de bicicletas en algún punto a elección del municipio.</p> <p><u>Justificación:</u> Absorber la demanda de ciclistas que vaya en línea con la infraestructura vial, considerando los 21 proyectos aledaños NO operativos y los con RCA favorable (21 en total) aportando a la mejora de la conexión vial y a la descongestión de las vías vehiculares</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> A determinar por la I. Municipalidad de Cerrillos</p> <p><u>Forma:</u> Instalación de bicicleteros.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo a la recepción final de obras</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico de los bicicleteros instalados.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico de los bicicleteros instalados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.10 del ICE

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

10.1. Riesgo o contingencia: Sismos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones.
Acciones o medidas a implementar para controlar la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de una zona segura</li> <li>• Implementación y señalización de vías de escape que conduzcan a la zona segura</li> <li>• Charlas y simulacros asociados a cómo enfrentar un sismo y las acciones a seguir</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener la zona de seguridad despejada y bien señalizada</li> <li>• Registros físicos de las charlas asociadas a cómo enfrentar un sismo</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ante un sismo, los encargados o supervisores de patio, llamarán a la calma y procederán a indicar al personal que vaya a la zona de seguridad.</li> <li>• Los encargados deberán desconectar los</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	<p>circuitos energizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quien esté cercano a estructuras metálicas, ventanales u otros objetos que puedan caer o romperse, deberá alejarse de dichas estructuras.</li> <li>• En el caso de encontrarse operando alguna maquinaria, apagar y abandonar de inmediato el vehículo o maquinaria que se esté manejando; y procurar llegar lo antes posible a la zona de seguridad del proyecto.</li> <li>• Una vez finalizado el sismo, se deberá hacer un reconocimiento de los posibles daños personales y/o materiales.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda Complementaria y Sección 7.1.1 del ICE

<b>10.2. Riesgo o contingencia: “Anegamiento por aguas lluvias”</b>	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes y acciones.
Acciones o medidas a implementar para controlar la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrán los sistemas de escurrimiento y canalización de aguas lluvias siempre despejados y en buenas condiciones</li> <li>• Ante el conocimiento de un frente de mal tiempo se inspeccionarán las obras del punto anterior</li> <li>• En la instalación de faena colocar croquis con vías de evacuación, zonas de seguridad, de inundación y restricción</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspecciones periódicas a las estructuras conductoras y receptoras de aguas lluvias</li> <li>• Cuando ocurra un frente de mal tiempo con características de temporal, se monitoreará la evacuación de las aguas lluvias constantemente y se tendrá listo un plan de acción en caso de inundación y por tanto se alistarán las bombas para su uso, en caso de ser necesarias.</li> <li>• Prohibición de botar basuras o residuos en canaletas u otras obras asociadas a las descargas de aguas lluvias</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrán los sistemas de escurrimiento y canalización de aguas lluvias siempre despejados y en buenas condiciones</li> <li>• Ante el conocimiento de un frente de mal tiempo se inspeccionarán las obras del punto anterior</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al producirse un anegamiento, se procederá a evacuar la zona inundada</li> <li>• Se conectarán de inmediato las bombas extractoras</li> <li>• Se llamará a emergencias o bomberos de ser</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	necesario  Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda Complementaria y Sección 7.1.2 del ICE

10.3. Riesgo o contingencia: “Contaminación del suelo por derrame de insumos, contenido de baños químicos o combustibles de maquinaria y vehículos”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto
Acciones o medidas a implementar para controlar la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los elementos que contengan productos que puedan derramarse se ubicarán en zonas impermeabilizadas o en terraplenes, para evitar en caso de derrame, el contacto directo con el suelo</li> <li>• Revisión periódica de los contenedores de sustancias, asegurándose que estén bien cerrados</li> <li>• Revisión y mantención periódica de los baños químicos (por una empresa autorizada).</li> <li>• Revisiones técnicas y mantenciones al día, de vehículos y maquinarias.</li> <li>• Se capacitará al personal respecto de la forma de proceder ante un derrame.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza y retiro periódico del contenido de los baños químicos</li> <li>• Se mantendrán en distintos puntos de la obra recipientes con arena y/o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) para contener posibles derrames</li> <li>• Se harán recambios de envases cuando sea necesario</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los elementos que contengan productos que puedan derramarse se ubicarán en zonas impermeabilizadas o en terraplenes, para evitar en caso de derrame, el contacto directo con el suelo</li> <li>• Revisión periódica de los contenedores de sustancias, asegurándose que estén bien cerrados</li> <li>• Revisión y mantención periódica de los baños químicos (por una empresa autorizada).</li> <li>• Revisiones técnicas y mantenciones al día, de vehículos y maquinarias.</li> <li>• Se capacitará al personal respecto de la forma de proceder ante un derrame</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de derrame, se procederá a contener el líquido o sustancia con material absorbente</li> <li>• Una vez contenido el líquido o sustancia, se eliminará el material absorbente como residuo asimilable a domiciliario o peligrosos, según corresponda</li> <li>• Si el material derramado tiene</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	<p>características inflamables, se deberá retirar el material del suelo hasta una profundidad de 10 cm por debajo del nivel afectado, evitando en todo momento cualquier fuente de calor o que genere chispas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posteriormente se limpiará la zona del derrame, esta acción puede ser manual o mecánica dependiendo de la envergadura del derrame y siempre se llevará a cabo utilizando los EPP correspondientes a dicha acción.</li> <li>• Finalmente se investigará cual fue la razón por la cual ocurrió el derrame para tomar las medidas necesarias para evitar un nuevo derrame y posteriormente se comunicará a la Superintendencia de MA, lo anterior en un plazo no superior a 15 días.</li> </ul> <p>Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente, Dirección de Obras, Dirección de Seguridad Pública y Dirección de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda Complementaria y Sección 7.1.3 del ICE

10.4. Riesgo o contingencia: “Derrame o percolación por mal almacenamiento de residuos asimilables a domiciliarios”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de Construcción y Operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto
Acciones o medidas a implementar para controlar la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se usarán contenedores y basureros que además estarán provistos de bolsas de basura</li> <li>• Revisión constante de contenedores y basureros</li> <li>• Se implementarán salas de basura distribuidas entre los edificios, las salas estarán provistas de contenedores de 360 litros.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retiro de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios 3 veces por semana (camión municipal)</li> <li>• Recambio de contenedores y basureros en mal estado</li> <li>• Se dispondrá de contenedores (considerando 3 días), con lo cual existirá capacidad de reserva.</li> <li>• Se realizará retiro de los residuos domiciliarios previo a fines de semana largos</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se usarán contenedores y basureros que además estarán provistos de bolsas de basura</li> <li>• Revisión constante de contenedores y basureros</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>Al producirse un derrame o percolación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se procederá a contener dicho derrame o percolación con material absorbente, si corresponde, posteriormente el material</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	<p>contenedor será dispuesto según corresponda.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cambiará el contenedor o basurero defectuoso</li> <li>• Se realizará aseo en la sala de basura, limpiado y desinfectando la zona de derrame.</li> </ul> <p>Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda Complementaria y Sección 7.1.4 del ICE

10.5. Riesgo o contingencia: “Proliferación de vectores de interés sanitario y generación de malos olores”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y Operación.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para controlar la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de basureros y contenedores con tapa y herméticos</li> <li>• Aplicación de productos para desratizar, en la instalación de faena (por una empresa especializada)</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prohibición de botar basura en lugares diferentes a los contenedores.</li> <li>• Retiro de dichos residuos a través de camión municipal, 3 veces por semana</li> <li>• Recambio de contenedores y basureros en mal estado</li> <li>• Se dispondrá de contenedores (considerando 3 días), con lo cual existirá capacidad de reserva.</li> <li>• Se realizará retiro de los residuos domiciliarios previo a fines de semana largos</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación de basureros y contenedores con tapa y herméticos</li> <li>• Aplicación de productos para desratizar, en la instalación de faena (por una empresa especializada)</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>Al detectarse vectores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se llamará de inmediato a la empresa encargada de eliminar plagas y se coordinará una visita a la brevedad.</li> <li>• Se le informará al personal para que tomen las precauciones y resguardos necesarios para no verse afectados por los vectores.</li> </ul> <p>Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio</p>



	Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 la Adenda Complementaria y Sección 7.1.5 del ICE

10.6. Riesgo o contingencia: “Incendio de residuos o materiales en la instalación de faena”.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del proyecto
Acciones o medidas a implementar para controlar la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segregación de residuos en combustibles y no combustibles</li> <li>• Charlas para reconocer un producto que pudiera ocasionar un incendio, para manipular extintores y otras acciones a seguir en caso de amago de incendio</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prohibición de fumar dentro de la instalación de faena</li> <li>• En el sector de contenedores se mantendrán baldes con arena para controlar cualquier amago de incendio, además se contará en todo momento con sistemas manuales de abatimiento de incendio (extintor).</li> <li>• Se prohibirá botar residuos incandescentes a la basura y se capacitará a los trabajadores respecto a este asunto.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segregación de residuos en combustibles y no combustibles</li> <li>• Charlas para reconocer un producto que pudiera ocasionar un incendio, para manipular extintores y otras acciones a seguir en caso de amago de incendio</li> </ul> <p>En días con altas temperaturas se mantendrán las zonas humectadas</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>En caso de incendio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si no es posible apagarlo con un extintor se deberá comunicar rápidamente al supervisor, quien coordinará con el Prevencionista de Riesgo la llegada de equipos de emergencia</li> <li>• Se deberá abandonar los frentes de trabajo que sean afectados y el personal deberá dirigirse al punto de encuentro de emergencia definido en cada faena de trabajo.</li> <li>• El Jefe de Terreno y el Prevencionista de riesgo coordinarán y darán aviso de evacuación al personal.</li> <li>• El supervisor y capataz debe verificar que esté todo su personal a salvo.</li> <li>• Sólo se regresa al lugar de trabajo cuando se dé la señal de retorno a cargo del jefe de Terreno.</li> </ul> <p>Al declararse fuego en oficinas, instalaciones o en cualquier lugar cerrado se deberá evacuar el área y no se podrá regresar en busca de objetos ni documentos olvidados hasta que sea autorizado por el Prevencionista de Riesgos.</p> <p>Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda Complementaria y Sección 7.1.6 del ICE

10.7. Riesgo o contingencia: “Derrame de sustancias o residuos peligrosos dentro del predio en donde se llevará a cabo la construcción del proyecto”.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Contaminación del Suelo
Acciones o medidas a implementar para controlar la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con lo indicado en la normativa respecto del almacenamiento de sustancias peligrosas (D.S. N°43/2015) y residuos peligrosos (D.S. N° 148/2004). Respecto a almacenamiento, señalizaciones, manipulación, transporte y disposición final.</li> <li>• Mantener en un sitio de fácil acceso las hojas de seguridad de las sustancias y residuos peligrosos presentes en la instalación de faena</li> <li>• Charlas al personal que manipule las sustancias y/o residuos peligrosos</li> <li>• Las mantenciones de maquinarias y vehículos se harán fuera de las obras en talleres mecánicos.</li> <li>• Revisión periódica de las bodegas de sustancias y residuos peligrosos</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La bodega de residuos peligrosos deberá contar con resolución de aprobación (En la DIA se presentó PAS 142).</li> <li>• Se implementarán pretiles de contención en ambas bodegas, además se contará con baldes con arena y/o aserrín (dependiendo de la sustancia/residuo) como material de contención.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con lo indicado en la normativa respecto del almacenamiento de sustancias peligrosas (D.S. N°43/2015) y residuos peligrosos (D.S. N° 148/2004). Respecto a almacenamiento, señalizaciones, manipulación, transporte y disposición final.</li> <li>• Mantener en un sitio de fácil acceso las hojas de seguridad de las sustancias y residuos peligrosos presentes en la instalación de faena</li> <li>• Charlas al personal que manipule las sustancias y/o residuos peligrosos</li> <li>• Las mantenciones de maquinarias y vehículos se harán fuera de las obras en talleres mecánicos.</li> <li>• Revisión periódica de las bodegas de sustancias y residuos peligrosos</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>En caso de generarse un derrame:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberá detener inmediatamente la actividad que provocó el derrame, y de ser posible, retirar la maquinaria o fuente del derrame a una zona que no pueda seguir afectando la zona.</li> <li>• Restringir el acceso de personas no autorizadas a las zonas donde se ha producido el derrame.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceder a controlar el derrame en la fuente, reparando mangueras o filtros dañados, ajustando piezas sueltas y/o cerrando llaves o válvulas abiertas, según sea el motivo de la contingencia.</li> <li>• Disponer de material absorbente sobre el derrame con el fin de minimizar la extensión de éste e infiltración en el suelo desprotegido.</li> <li>• Una vez absorbido la sustancia o residuo, se deberá retirar el material absorbente contaminado para disponer en recipientes apropiados y herméticos, como tambores, los que serán llevados a la bodega RESPEL y finalmente a un lugar de disposición final autorizado.</li> <li>• Remover la capa de suelo contaminado y disponerlo de la misma manera que para el material absorbente contaminado.</li> <li>• Recuperar el suelo perdido disponiendo de suelo limpio en el lugar alterado si fuera necesario.</li> <li>• Finalmente se investigará cual fue la razón por la cual ocurrió el derrame para tomar las medidas necesarias para evitar un nuevo derrame y posteriormente se comunicará a la Superintendencia de MA, lo anterior en un plazo no superior a 15 días.</li> </ul> <p>Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente, Dirección de Obras, Dirección de Seguridad Pública y Dirección de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda Complementaria y Sección 7.1.7 del ICE

10.8. Riesgo o contingencia: Derrames y/o accidentes de tránsito dentro y fuera de la instalación de faena”.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interior de la faena</li> <li>• Exterior de la faena</li> <li>• Contaminación del suelo</li> </ul>
Acciones o medidas a implementar para controlar la contingencia	<p>Si el evento se produce fuera de la instalación de faena:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los camiones que transporten materiales o residuos, serán revisados constantemente tanto mecánica como físicamente, contando en todo momento con su revisión técnica al día.</li> <li>• Las cargas serán bien estibadas y además los camiones contarán con lonas que irán al ras del bode de la tolva, jamás llevarán cargas que sobrepasen dichos bordes.</li> <li>• Los choferes de los camiones deberán contar con sus licencias de conducir al día.</li> <li>• Los camiones contarán con un kit de</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	<p>emergencia, el cual contendrá extintor, material absorbente, luces de emergencia y señalética de emergencia.</p> <p>Si el evento se produce dentro de la instalación de faena:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se controlará la velocidad a la que transitan los vehículos al interior de la instalación de faena a través de la implementación de señaléticas.</li> <li>• Dentro de la instalación de faena se mantendrá material absorbente o contenedor</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En la instalación de faena se mantendrá un listado de los camiones encargados del transporte de material y residuos.</li> <li>• En la portería de la instalación de faena habrá un encargado de revisar que los camiones que entren o salgan cuenten con sus respectivas carpas o lonas y que la tolva se encuentre limpia, sin signos de percolación. En este punto es importante mencionar que existirá dentro de la IF un lavado de neumáticos de camiones, con el fin de no ensuciar las calles aledañas al área de emplazamiento del proyecto.</li> <li>• El prevencionista de riesgo deberá velar porque siempre dentro de la instalación de faena se cuente con material absorbente.</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Si el evento se produce fuera de la instalación de faena:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los camiones que transporten materiales o residuos serán revisados constantemente tanto mecánica como físicamente, contando en todo momento con su revisión técnica al día.</li> <li>• Las cargas serán bien estibadas y además los camiones contarán con lonas que irán al ras del bode de la tolva, jamás llevarán cargas que sobrepasen dichos bordes.</li> <li>• Los choferes de los camiones deberán contar con sus licencias de conducir al día.</li> <li>• Los camiones contarán con un kit de emergencia, el cual contendrá extintor, material absorbente, luces de emergencia y señalética de emergencia.</li> </ul> <p>Si el evento se produce dentro de la instalación de faena:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se controlará la velocidad a la que transitan los vehículos al interior de la instalación de faena a través de la implementación de señaléticas.</li> <li>• Dentro de la instalación de faena se mantendrá material absorbente o contenedor</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>En caso de generarse un derrame:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El chofer con su peoneta procederá a contener el derrame con el material absorbente.</li> <li>• Posteriormente darán aviso de lo sucedido al administrador de la obra y al prevencionista de riesgo describiendo el hecho, el lugar en donde ocurrió, el material o residuo derramado y en base a ellos se activarán las acciones a seguir. Las acciones a seguir van a depender de la envergadura del derrame, estas acciones pueden incluir, evaluación de la situación en terreno, limpieza exhaustiva de la zona en donde se</li> </ul>



	<p>produjo el derrame, retiro del material o residuo derramado para su posterior disposición final en sitio autorizado, aviso y coordinación con la Dirección Regional de Vialidad. Además, se deberá investigar la causa que ocasionó el derrame y en base a ello emitir un informe a las autoridades correspondientes.</p> <p>En caso de un accidente de tránsito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El chofer o peoneta procederán a dar aviso a carabineros y/o ambulancia si corresponde, además deberán comunicar lo ocurrido al administrador de la obra y al prevencionista de riesgo.</li> <li>• Si con ocasión del accidente se produce un derrame se aplicarán las medidas descritas en el apartado anterior.</li> <li>• Si debido al accidente se ocasionaran daños en la vía pública y la responsabilidad sea del chofer del camión transportador, el titular responderá.</li> <li>• Una vez pase la emergencia se averiguará la causa del accidente y se generará un informe para enviar a las autoridades correspondientes.</li> </ul> <p>Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda Complementaria y Sección 7.1.8 del ICE

10.9. Riesgo o contingencia: “Accidente Recursos Hídricos”.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Escarpe y movimiento de tierra y construcción de la edificación,
Acciones o medidas a implementar para controlar la contingencia	<p>En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, SMA, indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</li> <li>• Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</li> <li>• 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>• 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.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	(sólo en caso de accidentes).
Forma de control y seguimiento	Registro de aviso a Dirección General de Aguas y Superintendencia del Medio Ambiente de la Región Metropolitana.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<p>En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, SMA, indicando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.</li> <li>• Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.</li> <li>• 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> </ul> <p>En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad (sólo en caso de accidentes).</p> <p>Por otro lado, se tomarán las siguientes medidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aislar el área con cinta de acordonamiento.</li> <li>• Dar atención de primeros auxilios en el área de accidentes.</li> <li>• Si el accidente es mayor, trasladar al (los) herido (s) hasta el centro asistencial más cercano.</li> <li>• Dar aviso a la Mutual de Salud correspondiente.</li> <li>• Registrar el accidente y avisar de forma inmediata a la gerencia.</li> </ul> <p>Cabe destacar que en la faena se contará con la presencia de un experto en prevención de riesgos quien estará a cargo de realizar las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar el cumplimiento del D.S. 594/99 del MINSAL, para todas las etapas del Proyecto.</li> <li>• Verificar el uso de los elementos de protección personal, por parte de todos los trabajadores, mientras se encuentren expuestos al riesgo.</li> </ul> <p>Verificar que los trabajadores cuenten con la licencia de conducir que exige la Ley de Tránsito para la operación de maquinarias automotrices en los lugares de trabajo.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 3 días hábiles ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, el que será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción	Anexo 3 de la Adenda Complementaria y Sección 7.1.9 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

detallada	
10.10. Riesgo o contingencia: “Afloramiento de napas colgadas”.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Dentro del predio del Proyecto, y corresponde a las actividades a desarrollar durante la construcción del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para controlar la contingencia	Capacitación a trabajadores y contratistas dando a conocer los procedimientos a seguir en caso de afloramiento de napa.
Forma de control y seguimiento	Registro de aviso a Superintendencia del Medio Ambiente. Registro de charlas y/o capacitaciones de las acciones a seguir frente a un posible afloramiento de napas colgadas de agua.
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<p>Ante un potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 horas, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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).</li> <li>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.</li> <li>V. El Titular deberá informar el resultado de</li> </ol>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

	<p>las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 horas. vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales”.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Las acciones de emergencia serán comunicadas a la Superintendencia de Medio Ambiente en un plazo de 24 horas de ocurrida la emergencia, a través de un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, para luego continuar informando de acuerdo a los literales i) al vi) de la medida, todo lo cual será cargado al Sistema de Seguimiento Ambiental de la RCA del proyecto habilitado en el sitio web de la Superintendencia de Medio Ambiente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda Complementaria y Sección 7.1.10 del ICE

10.11. Riesgo o contingencia: “Explosiones”.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Toda parte, obra y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para controlar la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisiones y mantenencias periódicas a la red de gas</li> <li>• Mantener áreas comunes ventiladas</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener en cada edificio un documento en el cual se verifiquen las mantenencias a la red de gas</li> <li>• Instruir a los habitantes al momento de ocupar los departamentos respecto del uso de los artefactos que funcionen con gas</li> </ul>
Acciones o medida a implementar para <b>controlar la emergencia</b>	<p>Si ocurre una explosión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se debe llamar de inmediato a bomberos, ambulancias y carabineros</li> <li>• Se debe dar aviso de inmediato a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.</li> <li>• Una vez ocurrida la explosión las personas deben abandonar el sector y buscar un lugar seguro en caso de repetirse el evento</li> <li>• La comunidad en general deberá prestar los primeros auxilios a quienes lo necesiten mientras llegue personal apto para tales efectos</li> <li>• En el caso de existir evacuación, se avisará inmediatamente a la I. Municipalidad de Cerrillos</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	No Aplica.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 de la Adenda Complementaria y Sección 7.1.11 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

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

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

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

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

15. Que, 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 “ISA Cerrillos” 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 de Santiago y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

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

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 “ISA Cerrillos”, de ISA Buzeta SpA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

2°. Certificar que el proyecto “ISA Cerrillos” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

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

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

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

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

Notifíquese y Archívese

Constanza Paz Martínez Gil  
Delegada Presidencial  
Presidente Comisión de Evaluación  
Región Metropolitana de Santiago

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

AFA/JGM/JMM/MCAL

Distribución:

Agustín Juan Tort Hernández <atort@isa.cl>  
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>  
CONAF, Región Metropolitana de Santiago <rodrigo.illesca@conaf.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158776709>

DGA, Región Metropolitana de Santiago <luis.vidal.l@mop.gov.cl>  
Gobierno Regional, Región Metropolitana <gelgueta@gobiernosantiago.cl>  
Ilustre Municipalidad de Cerrillos <alcaldeaguirre@mcerrillos.cl , ambiental@mcerrillos.cl,  
llagos@mcerrillos.cl>  
SAG, Región Metropolitana de Santiago <rebeca.castillo@sag.gob.cl>  
SEC, Región Metropolitana de Santiago <esariego@sec.cl>  
SEREMI de Agricultura, Región Metropolitana de Santiago <nathalie.joignant@minagri.gob.cl>  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región Metropolitana de Santiago <ahidalgo@mbienes.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia,  
Región Metropolitana de Santiago <jstanden@desarrollosocial.cl>  
SEREMI de Energía, Región Metropolitana de Santiago <imoran@minenergia.cl>  
SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago <gonzalo.soto.brandt@redsalud.gob.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región Metropolitana de Santiago <psalucci@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región Metropolitana de Santiago <mjerrazuriz@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago <sreyes@mma.gob.cl>  
SEREMI MOP Región Metropolitana de Santiago <jorge.daza@mop.gov.cl>  
Servicio de Vivienda y Urbanización SERVIU, RM <jnazal@minvu.cl>  
Consejo de Monumentos Nacionales <ssdg@monumentos.gob.cl>  
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <lpenchuleo@conadi.gov.cl, emunoz@conadi.gov.cl>  
Dirección General de Aeronáutica Civil <director@dgac.gob.cl, registratura@dgac.gob.cl>  
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

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