

Califica Ambientalmente el proyecto “Almacenamiento de Cal Viva, Bodega Altamar, Barrio Industrial La Negra”

Antofagasta

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de 28 de febrero de 2020 y su Adenda Complementaria de 30 de julio de 2020, del proyecto “**Almacenamiento de Cal Viva, Bodega Altamar, Barrio Industrial La Negra**”, presentado por Sociedad Constructora Altamar Limitada.

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) de la DIA del proyecto “**Almacenamiento de Cal Viva, Bodega Altamar, Barrio Industrial La Negra**”.

4°. El Acta de Evaluación N° 007/2020 de 06 de enero de 2020, del Comité Técnico de la Región de Antofagasta.

5°. El ICE de la DIA del proyecto “**Almacenamiento de Cal Viva, Bodega Altamar, Barrio Industrial La Negra**” de 27 de julio de 2020.

6°. El acuerdo N° 34/2020 de la sesión ordinaria N° 12/2020 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, de fecha 04 de agosto de 2020.

7°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “**Almacenamiento de Cal Viva, Bodega Altamar, Barrio Industrial La Negra**”.

8. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 7/2019 que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón; la Resolución Exenta RA N° 119046/280/2019 de fecha 03/09/2019 que nombra al Director Regional de Antofagasta y el Decreto N° 481 de fecha 20 de octubre de 2019 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al Intendente de la Región de Antofagasta, se dicta lo siguiente:



CONSIDERANDO:

1°. Que, Sociedad Constructora Altamar Limitada (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Almacenamiento de Cal Viva, Bodega Altamar, Barrio Industrial La Negra” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Sociedad Constructora Altamar Limitada
Rut	76.019.148-5
Domicilio	General Velásquez N° 890
Teléfono	+56 9 34113570
Nombre representante legal	Mauricio Medel Echeverría
Rut representante legal	8.683.460-K
Domicilio representante legal	General Velásquez N° 890
Teléfono representante legal	+56 9 34113570
Correo electrónico Titular o representante legal	senior.medioambiente@gmail.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 27 de julio de 2020, el Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta ha recomendado aprobar el Proyecto, en base a la opinión de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron del proceso de evaluación del Proyecto, y que a partir de sus informes se puede concluir que el Proyecto:

- Cumple con la normativa de carácter ambiental vigente aplicable.
- Ha identificado el permiso ambiental sectorial aplicable al Proyecto, y ha proporcionado satisfactoriamente los requisitos y contenidos técnicos de dicho permiso, y no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

3°. Que, en sesión de 04 de agosto de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto “**Almacenamiento de Cal Viva, Bodega Altamar, Barrio Industrial La Negra**”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 27 de julio de 2020, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda, y 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 principal del proyecto es operar instalaciones para el almacenamiento, transferencia, trasvasije y despacho de Cal Viva.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Según artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA): ñ.4) Producción, disposición o reutilización de sustancias corrosivas o reactivas que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a ciento veinte mil kilogramos diarios (120.000 kg/día). Capacidad de almacenamiento de sustancias corrosivas o reactivas en una cantidad igual o superior a ciento veinte mil kilogramos (120.000 kg). Se entenderá por sustancias corrosivas, aquellas señaladas en la Clase 8 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace. Se entenderá por sustancias reactivas, aquellas señaladas en la Clase 5 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace.
Vida útil	La vida útil del proyecto será de 10 años.
Monto de inversión	El Proyecto considera una inversión de USD \$ 2 millones.
Gestión, acto o faena	El acto o faena mínima que da cuenta del inicio de las obras de construcción del Proyecto corresponderá al desmantelamiento del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	galpón preexistente y el retiro de materiales y limpieza general.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto sí se desarrollará por etapas, ver Capítulo 5 Desarrollo Por Etapas de la DIA.
	[X]		
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	El Proyecto no modifica una actividad o Proyecto existente.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El Proyecto no modifica una RCA.
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

División político-administrativa	El Proyecto se emplazará en la Región y Comuna de Antofagasta, específicamente en el Barrio Industrial La Negra.
Descripción de la localización	La localización del Proyecto se justifica debido a que el terreno se emplaza en un sector industrial consolidado y posee excelente conectividad con el Puerto Angamos y Puerto Antofagasta.
Superficie	El terreno donde se emplazará el Proyecto posee una superficie de 11.800 m ² .
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas del Proyecto se detallan en la Tabla 1 del Capítulo de Descripción de Proyecto de la DIA.
Caminos de acceso	El acceso desde la ciudad de Antofagasta se realizará por la Ruta-28 hasta el cruce con la ruta 5 Norte en el Sector de La Negra, desde el cruce señalado, se continúa por la Ruta asfaltada que conduce a Minera Escondida, aproximadamente 0,75 kilómetros, y luego se dobla hacia el norte, para regresarse por calle La Minería, aproximadamente 0,35 km. Para mayor detalle, ver Ilustración 4 de la DIA.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Anexo 4 Planos de la DIA, Anexo 4 de la Adenda y Anexo 4 apéndice 2 de la Adenda complementaria.

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Nombre	Descripción
Bodega de Almacenamiento	<p>La bodega de almacenamiento de Cal estará ubicada donde actualmente existe un galpón el cual será desmantelado y remodelado sacando todas las planchas de acero y dejando solo los perfiles estructurales.</p> <p>Cabe señalar que la bodega se construirá con materialidad tipo C de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), es decir, construcción con muros soportantes de ladrillo confinado entre pilares y/o hormigón armado, el cual es un material resistente química y estructuralmente, resistente al agua y meteorización por condiciones climáticas, dando cumplimiento al cumplimiento del DS 43/2015 MINSAL. Para mayores antecedentes ver Anexo 5 de la DIA.</p> <p>Por otro lado la bodega de almacenamiento de Cal tendrá una capacidad efectiva aproximada de 2.600 toneladas de Cal viva con maxisacos de 1 tonelada aproximadamente, con una operación</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

	diaria de 10 camiones/día. En este contexto los maxisacos serán almacenados y podrán transportarse sellados sin abrir o, trasvasijados mediante un sistema mecánico encapsulado con filtro de mangas a camiones silos con una capacidad estimada de 28 a 30 toneladas y despachados a los consumidores finales. Así como, también podrán ser despachados en camiones rampla totalmente sellados y sin abrir.														
Instalación de faenas	Las actividades de construcción e instalación de faena se realizarán dentro del predio y cierre perimetral, en horario diurno, por lo que no se requerirán instalaciones especiales de ningún tipo o de campamento.														
Acopio de materiales	Todos los materiales del proyecto serán acopiados en los patios dentro del predio industrial y cierre perimetral.														
Garita de Control	Dentro de las instalaciones preexistentes existe una garita de control de acceso, la cual se mantendrá y dentro de la mano de obra se contempla la contratación de una empresa autorizada de servicios de guardias de seguridad, para servicio diurno y nocturno.														
Conexiones eléctricas	<p>Las instalaciones preexistentes cuentan con energía eléctrica y están declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC) mediante el formulario T1 N° 000001278983 de fecha 29 de septiembre de 2015, el cual se adjunta en el Anexo 3 de la DIA.</p> <p>Para el presente Proyecto, se realizarán las declaraciones ante la SEC que sean pertinentes para las adaptaciones, por tanto, no se requiere montajes eléctricos mayores y no se requerirá grupos electrógenos de respaldo.</p>														
Recursos naturales renovables	El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables en ninguna de sus fases.														
Emissiones y efluentes	<p><u>Emisiones de MP10, MP2,5 y gases de combustión</u></p> <p>Las principales fuentes de emisiones atmosféricas en la fase de construcción corresponderán a las actividades de tránsito vehicular por caminos pavimentados, combustión de equipos y maquinarias, entre otros.</p> <p>En cuanto al galpón actual que será desmantelado, cabe señalar que este está sobre un radier de Hormigón H-25, el cual de acuerdo a la Norma Chilena NCh 170, es un hormigón de pavimentos de alta resistencia (250 kgf/cm²), y se mantendrá como parte del actual proyecto.</p> <p>El piso de hormigón se restaurará y se sellará con concreto y materiales para pisos de hormigón, reforzando su resistencia estructural y química. Adicionalmente, los patios están tratados con radieres de concreto lo cual se mantendrá y restaurará, manteniendo los patios totalmente tratados en su totalidad. Por tanto, las operaciones y actividades no se desarrollarán sobre suelo desnudo.</p> <p>Por tanto, dentro de la propiedad no existen caminos internos sin pavimentar, solo existen dos accesos, uno de personas y otro de camiones, ambos se encuentran pavimentadas.</p> <p>En este contexto, durante la fase de construcción no se contempla realizar movimiento de tierra, motivo por el cual no se contemplan medidas de control de polvo.</p> <p>En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones:</p> <table border="1" data-bbox="634 2095 1373 2187"> <thead> <tr> <th>Actividad (t/año)</th> <th>PM10</th> <th>PM2,5</th> <th>PMS</th> <th>CO</th> <th>HC</th> <th>NOx</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Actividad (t/año)	PM10	PM2,5	PMS	CO	HC	NOx							
Actividad (t/año)	PM10	PM2,5	PMS	CO	HC	NOx									



	<table border="1"> <tr> <td>Maquinarias, Vehículos, actividades</td> <td>0,55</td> <td>0,14</td> <td>2,84</td> <td>0,0 4</td> <td>0,01</td> <td>0,17</td> </tr> </table>	Maquinarias, Vehículos, actividades	0,55	0,14	2,84	0,0 4	0,01	0,17
Maquinarias, Vehículos, actividades	0,55	0,14	2,84	0,0 4	0,01	0,17		
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>A pesar de que las emisiones son poco significativas el proyecto considera controles de ingeniería y operacionales, en este sentido se llevarán a cabo las siguientes medidas de control a objeto de minimizar las emisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patios tratados con radieres de concreto y asfalto. - Sistema de aspirado industrial - Vehículos con revisión técnica al día. <p><u>Efluentes líquidos</u></p> <p>Los residuos líquidos domésticos que se generarán en la fase de construcción corresponden a los efluentes líquidos domésticos (aguas servidas), provenientes de los baños químicos, considerando 20 trabajadores, se estima una generación de 6 m³/mes. Las aguas servidas de los baños químicos se transportarán y se dispondrán por empresas y lugares autorizados.</p> <p>En este contexto es importante señalar que el área donde se ejecutará el presente proyecto cuenta con sistemas particulares de agua potable y servida, para 30 usuarios de capacidad autorizada por SEREMI de Salud. C</p> <p>En este sentido en esta fase del proyecto no se requeriría el PAS 138, pues existe un proyecto autorizado por SEREMI de Salud. Por tanto, en la fase de construcción (6 meses) se utilizarán baños químicos y para la fase de operación, se tendrá tramitado el funcionamiento de los baños.</p> <p><u>Ruido</u></p> <p>De acuerdo a la ubicación de la bodega, existiría un único receptor directo que correspondería a las instalaciones de la empresa Scherwin Williams a una distancia de 15 metros, siendo los demás sitios eriazos alrededor de la bodega. Sin perjuicio de ello se consideró además una segunda instalación a 60 metros del proyecto que corresponde a las instalaciones de Austin Ingeniería. Los niveles de presión acústica obtenidos fueron evaluados de acuerdo al máximo límite establecido por el Decreto Supremo N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, por tanto, en virtud de lo anterior, se concluye que el proyecto cumplirá con los límites permisibles del mencionado decreto.</p> <p><u>Residuos sólidos domiciliarios:</u> Se estima la generación de 3.000 kg/mes de residuos sólidos domésticos considerando una mano de obra de 20 trabajadores.</p> <p>Estos serán almacenados en contenedores cerrados apropiados para impedir el ingreso de vectores sanitarios. La frecuencia de retiro será 3 veces a la semana y se dispondrán en un sitio autorizado por la SEREMI de Salud.</p> <p><u>Residuos sólidos no peligrosos:</u> Se estima la generación de 3.000 kg/mes de residuos sólidos industriales No Peligrosos, los cuales serán acopiados en el sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos en el sector del proyecto. Se construirán anticipadamente las jaulas de residuos. La frecuencia de retiro será de una vez por semana.</p> <p>En cuanto a la disposición final se priorizará la reutilización de estos materiales. En caso de que ello no sea posible, entonces serán llevados a disposición final autorizada utilizando los servicios de una empresa especialista en gestión de residuos industriales,</p>							



	<p>autorizada por la autoridad competente.</p> <p>Residuos peligrosos: Se estima a generación de 0,5 kg/mes de Residuos Sólidos Peligrosos los cuales se dispondrán ordenadamente en receptáculos adecuados y señalizados. La frecuencia de retiro será mensual. Para finalmente ser transportados y dispuestos en un sitio autorizado la SEREMI de Salud de Antofagasta.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver Tabla 4.5. del ICE
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
Nombre	Descripción
Internación	<p>Se espera un proceso de internación de 2.000 toneladas de Cal/mes con la debida tramitación del permiso sanitario de destinación aduanera.</p> <p>La capacidad de almacenamiento de la bodega se estima en 2.600 toneladas (En el Anexo 4 de la DIA se presentan planos operacionales y de análisis de capacidad de la bodega).</p> <p>El transporte desde los puertos se realizará con empresas que cumplan la normativa vigente considerando un total de 300 t/día por 10 días en camiones de 30 toneladas, por lo que el transporte hacia la bodega no sobrepasaría las 400 t/día. La misma situación se aplicaría a la distribución de la cal hacia los clientes finales, considerando 10 camiones/día en total utilizando camiones silos o ramplas de 28 a 30 toneladas de capacidad, y los tipos de transportes no son simultáneos.</p> <p>En este contexto cabe señalar que el transporte de Cal desde los puertos y su distribución no forman parte del presente proyecto, esta estará a cargo de una empresa autorizada y que cumpla todas las condiciones normativas para el transporte de sustancias peligrosas, las cuales se solicitarán contractualmente. Además los contratos se mantendrán como prueba de la solicitud del cumplimiento de la normativa para todos los servicios contratados. Sin perjuicio de ello las condiciones de seguridad se impondrán contractualmente a los transportistas autorizados que den servicio o estén vinculados al proyecto.</p> <p>Complementariamente, el total diario de transporte, no se sobrepasarán los 300 t/día para el transporte de la Cal desde los puertos y hacia los clientes.</p>
Descarga Cal	Los maxisacos de 1 tonelada aproximadamente, serán almacenados en la bodega de almacenamiento de cal, manteniéndose sellados, con la utilización de una grúa horquilla.
Manejo operacional y capacidad	<p>Para el almacenamiento de la cal se respetarán las distancias reglamentarias según lo establecido por el DS 43/2015 MINSAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Distancias de productos a muros: 0,5 m. - Ancho de pasillos entre pilas: 1,2 m. - Ancho de pasillos principales: 2,4 m. - Altura máxima en maxisacos: 3,5 m. <p>El procedimiento operacional se refiere a sectores o islas que serán demarcadas en el piso, donde estarán ubicados los pallets que soportarán los maxisacos. La siguiente tabla muestra las distancias que tendrán los pallets y los maxisacos.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

	Forma de almacenamiento	Sobre piso			En pallets		
	Tipo de envase	Altura (m)	Ancho (m)	Largo (m)	Altura (m)	Ancho (m)	Largo (m)
	Maxisacos	3,5	8	6	3,5	8	6
	En el Anexo 4 de la DIA se adjuntan los diagramas de almacenamiento de las zonas 1 y zona 2 de la bodega de almacenamiento de cal, alcanzando una capacidad de por lo menos 2.600 toneladas, considerando 2 niveles de maxisacos.						
Trasvasije	El proceso de trasvasije se realizará por medio de un equipo de descarga de maxisacos a tolva receptora con una correa transportadora encapsulada y se llenarán los camiones silos por medio de una manga retráctil con aspiración que posee una alta eficiencia de carguío disminuyendo al máximo emisiones de cal en este proceso. Los maxisacos vacíos son almacenados temporalmente en la bodega de residuos peligrosos contemplada en el proyecto.						
Aspirado Industrial	Para controlar al máximo la polución por cal se contará con sistema de aspiración industrial. El aspirador es del tipo móvil y cumplirá la función de aspirar eventuales derrames ante rotura de un maxisaco y mantener limpia el área de trasvasije de maxisacos a camión silo.						
Despacho y distribución a clientes	El despacho y la distribución de cal se realizarán exclusivamente a clientes autorizados que cuenten con los permisos necesarios para su utilización. Se estima una distribución estimada de 300 t/día. El transporte estará a cargo de una empresa autorizada y que cumpla todas las condiciones normativas para el transporte de sustancias peligrosas. De este modo, se indica que el transporte de cal viva desde los puertos y hacia a los clientes, no forma parte de la evaluación ambiental del presente proyecto.						
Capacitación y análisis de riesgo.	El personal que laborará en la bodega será capacitado de acuerdo al cumplimiento del DS 43/2015 MINSAL.						
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Oxido Cálxico</u></p> <p>La sustancia química objeto de esta DIA, se refiere a la cal viva u Oxido Cálxico.</p> <p>. En el Anexo 2 de la DIA, se adjunta la hoja de datos de seguridad de la Cal Viva. Cabe señalar que el producto importado cumplirá con todas las características señaladas en la ficha mencionada. Por otro lado es importante mencionar que la cal viva será suministrada a clientes que cuentan con todas las autorizaciones ambientales y sectoriales correspondientes para incorporar cal viva en sus procesos. En el Anexo 4 de la DIA se adjuntan planos operacionales y de análisis de capacidad considerando las distancias reglamentarias según DS 43/2015 MINSAL.</p>						
Recursos naturales renovables	El presente Proyecto no considera extraer ni explotar recursos naturales renovables en ninguna de sus fases.						
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones de MP10, MP2,5 y gases de combustión</u></p> <p>La fase de operación contempla el desarrollo de las siguientes actividades principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Internación Cal - Transporte de Cal viva desde los Puertos - Descarga de Cal viva - Almacenamiento de Cal viva - Trasvasije - Sistema de aspirado - Despacho y transporte hacia clientes <p>En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones:</p>						



Actividad (t/año)	MP10	MP2,5	PMS	CO	HC	NOX
Actividades, maquinarias y vehículos	4,67	1,14	24,15	0,17	0,03	0,75

A pesar de que las emisiones son poco significativas el proyecto considera controles de ingeniería y operacionales, en este sentido se llevaran a cabo las siguientes medidas de control a objeto de minimizar las emisiones:

- Bodega cerrada
- Patios tratados con radias de concreto y asfalto.
- Sistema de aspirado industrial
- Vehículos con revisión técnicas al día.
- Plan de mantención preventiva.

Para mayores antecedentes revisar Anexo 13 de la DIA, Anexo A de la Adenda y Anexo 1 de la Adenda Complementaria.

Residuos líquidos Domésticos

Los residuos líquidos domésticos que se generarán en la fase de operación corresponden a los efluentes líquidos domésticos (aguas servidas), provenientes de los baños, lavamanos, duchas, comedor considerando 20 trabajadores, se estima una generación de 3 m³/día.

Las instalaciones cuentan con sistemas particulares autorizados y diseñados para una dotación de 20 trabajadores, los que actualmente se encuentran en funcionamiento.

Ruido

De acuerdo a la ubicación de la bodega, existiría un único receptor directo que correspondería a las instalaciones de la empresa Scherwin Williams a una distancia de 15 metros, siendo los demás sitios eriazos alrededor de la bodega. Sin perjuicio de ello se consideró además una segunda instalación a 60 metros del proyecto que corresponde a las instalaciones de Austin Ingeniería. Los niveles de presión acústica obtenidos fueron evaluados de acuerdo al máximo límite establecido por el Decreto Supremo N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, por tanto, en virtud de lo anterior, se concluye que el proyecto cumplirá con los límites permisibles del mencionado decreto.

Residuos Sólidos Domiciliario

Se estima que se generarán una cantidad de 1.500 kg/mes de Papeles, cartones, envoltorios de alimentos, papel y cartón de oficina (10 personas) los cuales serán almacenados en contenedores cerrados apropiados para impedir el ingreso de vectores sanitarios. Estos se almacenarán en las jaulas de residuos domiciliarios. La frecuencia de retiro será 3 veces a la semana y la disposición final será en sitio autorizado para su funcionamiento mediante Resolución de la SEREMI de Salud de Antofagasta.

Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos

Se estima que se generara una cantidad de 1.500 kg/mes de Pallets de madera rotos no contaminados, cartones, los cuales serán almacenados en la jaula de residuos no peligrosos. La frecuencia de retiro será de una vez al mes y la disposición final será en sitio autorizado para su funcionamiento mediante Resolución de la SEREMI de Salud de Antofagasta.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

	<p><u>Residuos Peligrosos</u></p> <p>Se estima que se generará una cantidad de 2 t/mes de maxisacos con cal residual Pallets dañados contaminados con cal, buzos de trabajo contaminados con cal, guantes, filtros de manga residuales, trapos con cal, todos los cuales serán almacenados en bodega de residuos peligrosos. Con una frecuencia de retiro 1 vez por mes.</p> <p>En cuanto a la disposición final esta será en sitio autorizado para su funcionamiento mediante Resolución de la SEREMI de Salud.</p>														
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver Tabla 4.6. del ICE														
4.3.3. FASE DE CIERRE															
Paralización de internaciones y despachos	Cesarán todas las actividades contractuales, de internación, almacenamiento de cal, trasvasije y despacho de cal hacia clientes														
Desmontaje y retiro de equipos	Se desmantelarán los equipos de trasvasije, correa y filtro de mangas, los cuales se almacenarán en una bodega acondicionada para ellos para reutilizar el equipo de acuerdo al mercado. Adicionalmente, se retirará la grúa horquilla para ser reutilizada o vendida en otros proyectos o como chatarra comercial. Las jaulas de residuos se mantendrán para la reutilización de nuevos proyectos.														
Retiro de señalética	Se retirará la señalética interna y externa y se dispondrán como residuos no peligrosos.														
Retiro de residuos	Se considerará todos los residuos peligrosos (maxisacos de cal) y residuales de cal que serán transportados y dispuestos por una empresa autorizada. Todos los residuos domésticos de los trabajadores y no peligrosos como la señalética serán dispuestos y manejados por empresas y lugares autorizados.														
Limpieza general	Se contratará una empresa de limpieza industrial autorizada para que realice una limpieza general de las instalaciones y patios.														
Recursos naturales renovables	El presente Proyecto no considera extraer ni explotar recursos naturales renovables en ninguna de sus fases.														
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones de MP10, MP2,5 y gases de combustión</u></p> <p>En lo que se refiere a la fase de cierre las emisiones se consideran poco significativas, máxime si se considera el área de influencia del proyecto.</p> <p>En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Actividad (t/año)</th> <th>MP10</th> <th>MP2,5</th> <th>PMS</th> <th>CO</th> <th>HC</th> <th>NOX</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Actividades, maquinarias y vehículos</td> <td>0,24</td> <td>0,06</td> <td>1,22</td> <td>0,01</td> <td>0,00</td> <td>0,06</td> </tr> </tbody> </table> <p>A pesar de que las emisiones se consideran poco significativas, el proyecto considera controles de ingeniería tales como la bodega cerrada y patios con radieres de concreto y asfalto lo que se espera mantener dado que se reutilizarán las instalaciones o se alargará la vida útil con las correspondientes autorizaciones aplicables.</p> <p><u>Residuos Líquidos</u></p> <p>Se estima que se generará una cantidad de 3 m³/mes de aguas servidas (10 personas) las cuales serán manejadas a través del</p>	Actividad (t/año)	MP10	MP2,5	PMS	CO	HC	NOX	Actividades, maquinarias y vehículos	0,24	0,06	1,22	0,01	0,00	0,06
Actividad (t/año)	MP10	MP2,5	PMS	CO	HC	NOX									
Actividades, maquinarias y vehículos	0,24	0,06	1,22	0,01	0,00	0,06									



	<p>Sistema de aguas servidas y agua potable autorizados mediante las Resoluciones 41 y 42 de fecha 01 de marzo de 2011 de SEREMI de Salud de Antofagasta para 20 personas.</p> <p><u>Ruido</u></p> <p>En el desarme de las maquinarias; las emisiones sonoras en la fase de cierre se consideran despreciables y/o poco significativas, cumpliendo con el Decreto Supremo N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos Sólidos Domiciliario</u></p> <p>Se estima que se generarán una cantidad de 1.500 kg/mes de Papeles, cartones, envoltorios de alimentos, papel y cartón de oficina (10 personas) los cuales serán almacenados en contenedores cerrados apropiados para impedir el ingreso de vectores sanitarios. Estos se almacenarán en las jaulas de residuos domiciliarios. La frecuencia de retiro será 3 veces a la semana y la disposición final será en sitio autorizado para su funcionamiento mediante Resolución de la SEREMI de Salud de Antofagasta.</p> <p><u>Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos</u></p> <p>Se estima que se generara una cantidad de 1.500 kg/mes de Pallets de madera rotos no contaminados, cartones, los cuales serán almacenados en la jaula de residuos no peligrosos. La frecuencia de retiro será de una vez al mes y la disposición final será en sitio autorizado para su funcionamiento mediante Resolución de la SEREMI de Salud de Antofagasta.</p> <p><u>Residuos Peligrosos</u></p> <p>Se estima que se generara una cantidad de 2 t/mes de maxisacos con cal residual Pallets dañados contaminados con cal, buzos de trabajo contaminados con cal, guantes, filtros de manga residuales, trapos con cal, todos los cuales serán almacenados en bodega de residuos peligrosos. Con una frecuencia de retiro 1 vez por mes. En cuanto a la disposición final esta será en sitio autorizado para su funcionamiento mediante Resolución de la SEREMI de Salud.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver Tabla 4.7. del ICE

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Octubre de 2020
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desmantelamiento del actual galpón dejando solo los pilares estructurales.
Fecha estimada de término	Abril de 2021
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza general
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Mayo de 2021
Parte, obra o acción que	Almacenamiento de Cal Viva



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

establece el inicio	
Fecha estimada de término	Mayo de 2031
Parte, obra o acción que establece el término	Cese del Almacenamiento de Cal
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Junio 2031
Parte, obra o acción que establece el inicio	Cese de contratos de almacenamiento e internación
Fecha estimada de término	Diciembre 2031
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza general y entrega de las instalaciones para otro proyecto o renovación de permisos para alargar la vida útil del mismo proyecto.

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera	El Proyecto no generará riesgos para la salud de la población. El proyecto se ubicará en el sector Industrial de la Negra, y en base a los resultados de modelación de calidad de aire y ruido, así como la forma de manejo de efluentes y residuos, es posible indicar que no existe riesgo para la salud de la población.
Fase en que se presenta	Fases de construcción, operación y cierre
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.1 del ICE
<p><u>Respecto de las emisiones atmosféricas</u></p> <p>Las principales emisiones a la atmósfera durante las fases del proyecto corresponden a material particulado que se generarán debido a la circulación de vehículos menores, actividades de transporte y actividades propias de la operación de equipos al interior del proyecto.</p> <p>Las emisiones no serán significativas y se generarán directamente en el área de desarrollo del proyecto, alejado de zonas pobladas con alta densidad.</p> <p>En el Anexo 13 de la DIA, Anexo 15 de la Adenda y Anexo 1 de la Adenda Complementaria, se presentó el estudio de emisiones atmosféricas de material particulado y gases.</p> <p><u>Respecto de las emisiones de ruido</u></p> <p>En el Anexo 14 de la DIA se presentó el estudio de emisiones de ruido el que fundamenta que las emisiones atmosféricas son poco significativas y cumplen la normativa vigente.</p> <p><u>Respecto a residuos</u></p> <p>El manejo de todos los residuos generados se realizará en instalaciones autorizadas diseñadas con el objetivo de evitar la afectación de recursos naturales y a la salud de las personas.</p> <p>Los residuos generados serán transportados y dispuestos por empresas y lugares autorizados. El suelo es de tipo industrial tipo VIII sin potencialidad para actividades agrícolas. La bodega y los</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

patios estarán sobre radieres de hormigón y/o asfaltadas.

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

Impacto ambiental	No Aplica
Componente ambiental afectado	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera	Las obras y actividades del Proyecto intervendrán unidades de suelo debido al emplazamiento de las obras del Proyecto contemplando una superficie de 11.800 m ² .
Fase en que se presenta	Construcción y operación
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.2 del ICE

Componente Suelo

El área de emplazamiento del Proyecto se encuentra intervenida, por lo que la ejecución del mismo, no interferirá en la pérdida de suelo o de su capacidad de sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.

Cabe señalar, que el área del proyecto presenta radieres de cemento en la bodega y en los patios, los cuales se mantendrán y mejorarán, como se señala en el análisis del área de influencia del capítulo 2 de la DIA.

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

Impacto ambiental	No Aplica
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.3 del ICE

El Proyecto no afectará el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios.

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	No Aplica
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.4 del ICE

El proyecto o actividad no se localiza próximo a población, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, ni afecta el valor ambiental de algún territorio o recurso a conservar.

De acuerdo al numeral 2.5 de la DIA, el proyecto está ubicado en un área industrial intervenida. En el área no existen áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

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

Impacto ambiental	No Aplica
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.5 del ICE
<p>El Proyecto no generará en ninguna de sus fases, alteración significativa del valor paisajístico o turístico del Área de Influencia, ya que se emplazará en un lugar que se encuentra intervenido con actividades industriales, por lo tanto, no concurren los efectos, características o circunstancias contenidas en el artículo 11 letra e) de la Ley ni en el artículo 9° del Reglamento del SEIA.</p> <p>El Proyecto no obstruye la visibilidad a zonas con valor paisajístico o turístico, puesto que su área de influencia se localiza alejado de las zonas con valor paisajístico o turístico existentes en la comuna, y se inserta en un área industrial que permite uso de suelo industrial molesto a peligroso.</p>	

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

Impacto ambiental	No Aplica
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Tabla 6.6 del ICE
<p>La zona en que se desarrollará el proyecto está intervenida de acuerdo a lo señalado en el numeral 1.13.1 de la DIA. Adicionalmente, de la revisión bibliográfica realizada permite sostener que en la zona de desarrollo del proyecto no se presentan Monumentos Nacionales en las categorías de Monumento Histórico, Zona Típica, Santuario de la Naturaleza y Monumento Público.</p> <p>La zona en que se desarrollará el proyecto está intervenida de acuerdo a lo señalado en el numeral 1.13.1 de la DIA. Adicionalmente, de la revisión bibliográfica realizada permite sostener que en la zona de desarrollo del proyecto no se presentan Monumentos Nacionales en las categorías de Monumento Histórico, Zona Típica, Santuario de la Naturaleza y Monumento Público.</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:

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al Proyecto son los siguientes:

6.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción a	El proyecto considera 2 jaulas en paralelo de almacenamiento de residuos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

la que aplica	industriales no peligrosos para las fases de construcción (3 t/mes), operación (1,5 t/mes) y cierre (3 t/mes), cada área de 2,5 metros de ancho por 4,7 metros de largo. Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo 10 de la DIA, Anexo 10 de la Adenda y Anexo 3 Adenda Complementaria.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Ord 857 de fecha 09 de julio de 2020 la SEREMI de Salud, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.1 del ICE

6.1.2 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción y Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para la fase de construcción se considera un sitio de almacenamiento de residuos peligrosos con una capacidad de volumen aproximado a 30 m ³ . Para la fase de operación y cierre del proyecto se considera un mismo sitio de almacenamiento de residuos peligrosos con un área de 138 m ² . Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo 11 de la DIA, el Anexo 11 de la Adenda y Anexo 5 de la Adenda complementaria.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Ord 857 de fecha 09 de julio de 2020 la SEREMI de Salud, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.2 del ICE

7°. Que, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, emitió el pronunciamiento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, calificando la Fase de Construcción y Operación como “Molesta”.

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

8.1.COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento Territorial	
Norma	D.S 145/2016 Municipalidad de Antofagasta, Plan Regulador de Antofagasta
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	En el Anexo 3 de la DIA se presenta el Certificado de Informes Previos (CIP) que respalda el uso de suelo para la actividad de acuerdo al instrumento de planificación territorial.
Forma de cumplimiento	Anexo 12 PAS 161 Pronunciamento Ambiental de la Adenda Anexo 4 Documento CIP de la Adenda complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será la aprobación del Proyecto a través de la RCA y pronunciamiento establecido en el artículo 161 del DS N°40/2012 MMA, Reglamento SEIA.
Forma de control y seguimiento	Mantener copia de las resoluciones e informes favorables en las oficinas administrativas del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.1. del ICE

8.2. COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento Territorial

Norma	Decreto Ex. N° 678/2003 de la Municipalidad de Antofagasta, Aprueba Ordenanza Plano Seccional Barrio Industrial La Negra
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	El proyecto se encuentra emplazado en una zona regulada por este instrumento de planificación territorial.
Forma de cumplimiento	El área del proyecto en La Negra se encuentra en una zona cuyo uso permite actividades productivas molestas e inofensivas. En el Anexo 12 PAS 161 Pronunciamiento Ambiental de la Adenda. Anexo 4 Documento CIP de la Adenda Complementaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será la aprobación del Proyecto a través de la RCA y pronunciamiento establecido en el artículo 161 del DS N°40.
Forma de control y seguimiento	Mantener copia de las resoluciones e informes favorables en las oficinas administrativas del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.2. del ICE

8.3.COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire

Norma	D.S. N° 144/1961, Ministerio de Salud, 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, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las emisiones de material particulado generadas durante la realización de las actividades de construcción del proyecto corresponden a emisiones fugitivas provenientes del relleno de material para la construcción de los pavimentos para las bodegas y del tránsito de vehículos y maquinaria por caminos no pavimentados. Estas emisiones tendrán un carácter temporal y durarán mientras se realice la construcción de las bodegas. Con relación a las emisiones en la fase de operación, estas corresponden principalmente a material particulado respirable (MP10, MP2.5 y MPS) generado por transporte de materiales de operación y productos terminados. Además de gases (CO, NOx, y HC) y MP10 provenientes de la combustión de los vehículos y maquinaria durante esta fase del proyecto.
Forma de cumplimiento	La generación de emisiones atmosféricas producto, entre otros, por la bodega sellada, tránsito de vehículos y funcionamiento de maquinarias, será controlada mediante el encarpado de la tolva de los camiones que transporten materiales, velocidad de acuerdo a la normativa vigente, humectación de caminos internos y mantención adecuada de la maquinaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento en este caso corresponde a la puesta en práctica de las medidas de control de emisiones, lo cual podrá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

	verificarse in situ una vez iniciado el Proyecto, además se llevará un Registro de ejecución de dichas medidas.
Forma de control y seguimiento	Plan de Inspecciones periódicas de cumplimiento de normativa por personal especializado.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.1.1 del ICE

8.4. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire

Norma	D.S. N° 47/92 Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija nuevo Texto de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las emisiones de material particulado generadas durante la realización de las fases del proyecto corresponderán a emisiones fugitivas y poco significativas de acuerdo al estudio de Emisiones Atmosféricas presentado en el anexo 13 de la DIA.
Forma de cumplimiento	Para minimizar las emisiones atmosféricas, el proyecto considera galpón cerrado, patios con radias de cemento y/o asfaltados, un sistema de trasvasije con correa encapsulada y filtro de mangas dentro de bodega, camiones escarpados y camiones silos, con el correspondiente plan de mantención.
Indicador que acredita su cumplimiento	La verificación de cumplimiento de estas medidas podrá realizarse in situ, mediante inspección visual y programa de mantención de las instalaciones.
Forma de control y seguimiento	Plan de Inspecciones periódicas de cumplimiento de normativa por personal especializado.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.1.2 del ICE

8.5 COMPONENTE/MATERIA: Ruido

Norma	D.S. N° 38/11. Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del D.S. N°146/97, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las mayores fuentes generadoras de ruido del Proyecto corresponderán principalmente al funcionamiento de vehículos y máquina en la fase de construcción, las cuales serán de carácter puntual y transitorio.
Forma de cumplimiento	Durante todas sus fases, el Proyecto cumplirá con los límites establecidos en esta norma de emisión
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe de ruido emitido por una empresa especializada que establece el cumplimiento de la normativa a través de mediciones que se muestra en el Anexo 14 de la DIA.
Forma de control y seguimiento	Verificación de cumplimiento normativo.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.2.1 del ICE

8.6 COMPONENTE/MATERIA: Residuos

Norma	D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario
Fase del proyecto a la que	Construcción, Operación y Cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante el desarrollo de las actividades del proyecto, se generarán residuos domésticos, industriales no peligrosos y residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	El proyecto contará con un área de disposición temporal de residuos industriales domésticos, asimilables a domésticos y no peligrosos, por lo que en el Anexo 10 PAS140 de la Adenda y Anexo 3 de la Adenda Complementaria, se presentan los antecedentes para la obtención de dicho permiso. Además, contará con bodegas para el almacenamiento de los residuos peligrosos, por lo que en el Anexo 11 PAS142 de la Adenda, se presentan los antecedentes para la obtención de dicho permiso.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resoluciones sanitarias correspondientes a la aprobación del proyecto y de funcionamiento de los sistemas de manejo de residuos. Implementación de los proyectos de residuos de acuerdo a lo autorizado.
Forma de control y seguimiento	Mantener los registros de cantidad y tipo de residuos dispuestos en los sitios de disposición. Declaración a través del sistema SINADER de acuerdo a la normativa vigente. Declaración a través del Sistema SIDREP de acuerdo a la normativa vigente. Mantención del estándar presentado en los permisos y cumplimiento de normativa vigente
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.3.1 del ICE

8.7 COMPONENTE/MATERIA: Residuos

Norma	D.S. N° 594/1999, Ministerio de Salud, “Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante el desarrollo de las actividades del proyecto, se generarán residuos domésticos, industriales no peligrosos y residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	El proyecto contará con un área de disposición de residuos domésticos e industriales no peligrosos, por lo que en el Anexo 10 PAS140 de la Adenda y Anexo 3 de la Adenda Complementaria, se presentan los antecedentes para la obtención de dicho permiso.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán disponibles, copias de los registros de retiros de residuos. Se mantendrá copia de la autorización sanitaria de la empresa externa transportista de los residuos, Además del registro y control de la cantidad y tipo de residuos que se trasladen a sitios de disposición final.
Forma de control y seguimiento	Mantener los registros de cantidad y tipo de residuos de residuos dispuestos en los sitios de disposición. Estándar comprometido en los permisos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.3.2 del ICE

8.8. COMPONENTE/MATERIA: Residuos

Norma	Ley 20.920 del Ministerio de Medio Ambiente, gestión de residuos,
-------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

	responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto en todas sus fases contempla la generación de residuos sólidos que pueden reutilizarse y reciclarse, considerando la responsabilidad extendida a los proveedores.
Forma de cumplimiento	Se establecerá un plan de reciclaje y reutilización en el caso de generarse los residuos priorizados de la citada Ley.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de Declaración SINADER Registro de reutilización y/o reciclaje
Forma de control y seguimiento	Registro de Declaración SINADER Registro de reutilización y/o reciclaje
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.3.3 del ICE

8.9. COMPONENTE/MATERIA: Residuos

Norma	D.S. N° 01/2013, Ministerio de Medio Ambiente, “Reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes (RETC)”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto en todas sus fases contempla la generación de residuos sólidos, sean estos del tipo domiciliarios e industriales no peligrosos y peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se realizará la declaración de residuos según cada tipología, formato y requisitos señalados en la normativa vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de registro de efectuada la declaración en la plataforma RETC, respecto a cada uno de los residuos generados, identificando hasta su manejo y lugar de disposición final. Una vez registrado en el Sistema Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), la persona designada como encargada del establecimiento, solicitará, a través de la página web (vu.mma.gob.cl), el sistema sectorial requerido (como por ejemplo el SIDREP), de este modo, será posible acceder a declarar dicha información.
Forma de control y seguimiento	Presentación y seguimiento de documentación para la declaración de residuos por la plataforma RETC. Presentación y seguimiento de documentación para la declaración de residuos por la plataforma SIDREP.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.3.4 del ICE

8.10. COMPONENTE/MATERIA: Residuos peligrosos

Norma	D.S. N° 148/03. Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Residuos peligrosos serán generados principalmente debido a las actividades de trasvasije de Cal Viva, los cuales corresponden a envases maxisacos con restos de cal, trapos de limpieza, elementos de protección personal (guantes), buzos desechables, filtros en desuso de los sistemas de control de emisiones, aguas provenientes de duchas de emergencia.
Forma de cumplimiento	Contará con dos bodegas para el almacenamiento de los residuos peligrosos, por lo que en el Anexo 11 PAS142 de la Adenda, se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

	presentan los antecedentes para la obtención de dicho permiso.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resoluciones sanitarias correspondientes a la aprobación del proyecto y de funcionamiento de las bodegas para el almacenamiento de los residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los registros de declaración de Declaración en SIDREP Mantención del estándar comprometido en los permisos
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.3.5 del ICE

8.11. COMPONENTE/MATERIA: Residuos Líquidos

Norma	Decreto Supremo N° 594/1999, del Ministerio De Salud, “Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo”. D.S N° 725/1967, Artículos 71 y 73. Ministerio de Salud, “Código Sanitario”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El sitio del proyecto cuenta con agua potable y baños para 30 personas autorizados por SEREMI de Salud de Antofagasta mediante las Resoluciones 41 y 41 de fechas 01 de marzo de 2011. Sin perjuicio de ello, en el caso que se requiera de acuerdo al artículo 24 del DS 594/1999 MINSAL se utilizarán baños químicos en la fase de construcción exclusivamente teniendo una generación de aguas servidas de 2 m ³ /día (100 L/día/personas). Las aguas servidas de los baños químicos serán transportados y dispuestos por empresas autorizadas.
Forma de cumplimiento	El Proyecto no descargará a cuerpos o masas de agua, sustancias que pudiesen resultar nocivas a la bebida o el riego, sin previo tratamiento. El proyecto cuenta con sistema de aguas servidas y baños autorizados. Las aguas servidas de los baños químicos serán transportados y dispuestos por empresas autorizadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resoluciones sanitarias de los sistemas actuales autorizados. Registro de Disposición de Aguas Servidas baños químicos en proveedor y lugar autorizado
Forma de control y seguimiento	Resoluciones sanitarias de los sistemas actuales autorizados. Registro de Disposición de Aguas Servidas de baños químicos en proveedor y lugar autorizado.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.4.1 y Tabla 8.2.4.2 del ICE

8.12. COMPONENTE/MATERIA: Agua Potable

Norma	Decreto N° 446 de 2006, del Ministerio de Salud. Declara Normas Oficiales de la República de Chile NCh 409 parte 1 y parte 2.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto debe contar con agua potable para el consumo de los trabajadores en sus diferentes fases del Proyecto, requiriéndose 150 l/día/trabajador.
Forma de cumplimiento	Las instalaciones donde se desarrollará el proyecto cuentan con un sistema particular de agua potable autorizado mediante la Resolución 41 de fecha 01 de marzo de 2011 de SEREMI de Salud.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

	Adicionalmente, se contará con agua embotellada para el consumo humano que será comprada a proveedores autorizados en Antofagasta a quienes se les solicitará en certificado de calidad del agua.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá al certificado de potabilidad de agua al proveedor del servicio.
Forma de control y seguimiento	Certificado de calidad del agua potable.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.4.3

8.13. COMPONENTE/MATERIA: Agua Potable

Norma	Decreto Supremo N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud, que establece Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Decreto Supremo N°735/69, del Ministerio de Salud que establece el Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano. Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto deberá contar con agua potable para el consumo de los trabajadores en sus diferentes fases del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Las instalaciones donde se desarrollará el proyecto cuentan con un sistema particular de agua potable autorizado mediante la Resolución 41 de fecha 01 de marzo de 2011 de SEREMI de Salud. Adicionalmente, se contará con agua embotellada para el consumo humano que será comprada a proveedores autorizados en Antofagasta a quienes se les solicitará en certificado de calidad del agua.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificación calidad del agua entregado por la empresa proveedora y guía de recepción diaria de agua potable.
Forma de control y seguimiento	Certificado de calidad del agua potable.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.4.4 del ICE

8.14. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas

Norma	Decreto Supremo N°43/2015, del Ministerio de Salud, Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto esencialmente se refiere al almacenamiento de Cal Viva (CaO), sustancia peligrosa de clase 8 corrosiva de acuerdo a la NCh 382/2017 INN.
Forma de cumplimiento	El almacenamiento de Cal Cumplirá la normativa vigente, considerando los siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Instalaciones con RF30 como mínimo. - Muros con estándar similar al tipo C de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. - Señalética visible de acuerdo a la NCh 2190:2019 INN - Manejo de residuos de acuerdo a la normativa vigente. - Bodega exclusiva y celada para residuos peligrosos - Pisos de hormigón, sin grietas, lisos y sin porosidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permisos Sectoriales Sanitarios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

Forma de control y seguimiento	Plan de Inspecciones periódicas de cumplimiento de normativa por personal especializado.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.5.1 del ICE

8.15. COMPONENTE/MATERIA: Transporte de cargas peligrosas.

Norma	D.S N° 298, Reglamenta el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. (Modificaciones: D.S N° 230, fecha de publicación: 6 de febrero de 2001, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. D.S. N° 116, fecha de publicación, 2 de febrero de 2002, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla el transporte Cal viva, sustancia clase 8 corrosiva, de acuerdo a la NCH 382:2017 INN.
Forma de cumplimiento	El transporte de sustancias peligrosas será efectuado en camiones especialmente dispuestos para esto y por empresas que cuenten con las autorizaciones respectivas. El titular exigirá contractualmente a las empresas encargadas del transporte de este tipo de sustancias, que esta actividad se realice conforme a los requerimientos de este Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de los documentos contractuales incorporando la normativa.
Forma de control y seguimiento	Inspecciones y anexos fotográficos a la empresa de transporte.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.3.7 del ICE

8.16. COMPONENTE/MATERIA: Contaminación lumínica.

Norma	D.S. N°43/2013. Ministerio del Medio Ambiente. Norma de Emisión para la regulación de la Contaminación Lumínica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto considera iluminación al interior del predio mediante el alumbrado perimetral.
Forma de cumplimiento	Las luminarias cumplirán el DS 43/2012 MMA serán certificadas por un laboratorio autorizado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de certificado de acreditación y/o información técnica proporcionada por el fabricante o vendedor.
Forma de control y seguimiento	Registro de las características de las luminarias y Verificación en terreno del cumplimiento de la normativa indicada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.6.1 del ICE

8.17. COMPONENTE/MATERIA: Arqueología y/o Monumentos Nacionales

Norma	Ley N°17.228/1970 del Ministerio de Educación Pública.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Realización de excavaciones y acondicionamiento de terreno del Proyecto para la Etapa de Construcción
Forma de cumplimiento	El Proyecto no se emplazará próximo a ningún sitio arqueológico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

	<p>definido por la Ley 17.288 y no intervendrá Monumentos Históricos, Monumentos Arqueológicos, Monumentos Públicos o Santuarios de la Naturaleza, en ninguna de sus fases de desarrollo.</p> <p>Por otro lado, para todas las fases del Proyecto, en el caso eventual de encontrarse algún sitio durante la ejecución del Proyecto, el titular informará oportunamente todo hallazgo arqueológico y paleontológico no previsto que se produzca durante las excavaciones del Proyecto, dando cumplimiento a lo tipificado en el artículo N°38 de la Ley N°17.288 y procederá con lo establecido en los artículos N°26 y N°27 de la Ley N°17.2588 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del Decreto Supremo N°484, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, el cual establece que se deben paralizar toda obra en el sector en caso de un hallazgo.</p> <p>En caso de un eventual hallazgo y posterior verificación por parte de un profesional competente en materias de arqueología y paleontología, el titular informará de forma inmediata y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo se pronuncie respecto a los procedimientos a seguir con el fin de que el titular los implemente y ejecute acorde a lo que el organismo competente establezca.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá un registro interno de comunicación de hallazgos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico al Gobernador Provincial, al CMN y a la SMA. • Registro fotográfico general del sitio del hallazgo para que esté disponible en caso de que la autoridad lo requiera.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de las obligaciones descritas en el evento de verificarse nuevos hallazgos.

8.18. COMPONENTE/MATERIA: Ley de Caza

Norma	Ley N°19.473 de 1996, Sustituye la Ley N°4.601
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>El Proyecto considera la ejecución de actividades de construcción y operación que podrían afectar fauna nativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se capacitará en el procedimiento de protección de fauna adjunto en el Apéndice 2 de este plan de prevención y contingencia ambiental.
Forma de cumplimiento	<p>El Proyecto no considera la caza o captura de especies de fauna silvestre. No obstante, se instruirá al personal, tanto propio como de contratistas, respecto de normas de conducta adecuadas para la protección de la fauna en todas las áreas del Proyecto.</p> <p>El titular efectuará charlas de inducción y capacitación al personal que trabajará en el Proyecto, tanto propio como contratistas, a fin de sensibilizarlos en la temática medio ambiental. Se promoverán conductas tendientes a minimizar la generación de residuos en la obra y se educará en temas de conservación de la biodiversidad. Mediante cláusulas contractuales se exigirá al contratista la prohibición para sus empleados la caza, captura, crianza, conservación y utilización sustentable de animales de la fauna silvestre a todo el personal que realice labores en las áreas del Proyecto.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución de capacitaciones a los trabajadores sobre fauna nativa y su protección
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registros de capacitación.

8.19. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

Norma	D.S. N° 75/87, Modificado Por D.S. N° 78/97. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, “Establece condiciones para el transporte de cargas que indica”.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requiere la utilización de camiones para el transporte de insumos, equipos y residuos, por lo que será necesario que circulen por caminos públicos.
Forma de cumplimiento	Se tendrán en consideración aquellos artículos aplicables como lo referente al tipo de vehículos que transporte contenedores, camiones encarpados o sellados, y velocidad máxima en zonas rurales.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá al registro fotográfico de camiones.
Forma de control y seguimiento	Inspección visual al ingreso y/o salida del Proyecto respecto de que todo vehículo que transporte carga, cuente con protección para evitar caídas y se mantendrá el registro de inspección visual en las oficinas administrativas del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.3.1 del ICE

8.20. COMPONENTE/MATERIA: Dimensiones máximas de vehículos.

Norma	Resolución N° 1 Del 21 de enero de 1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que Indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requiere la utilización de camiones para el transporte de Cal, insumos, equipos y residuos, por lo que será necesario que circulen por caminos públicos.
Forma de cumplimiento	El transporte de insumos, equipos y residuos se realizará con estricta sujeción a esta resolución. Durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, se cumplirán los parámetros y límites máximos de peso permitido para los vehículos que operen en el marco del Proyecto. En caso que exceda los límites permitidos para el transporte vial, se solicitará con antelación y por escrito la autorización a la Dirección de Vialidad para realizar este traslado, indicando lugar de origen y de destino, peso de la mercadería a trasladar, distribución de pesos por eje y la fecha aproximada en que se hará el traslado.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá al registro de los pesos de los vehículos a utilizar en el Proyecto. Además, el registro de la Autorización para circulación de vehículos que excedan las dimensiones, en caso de ser necesario.
Forma de control y seguimiento	Mantener los registros y la autorización de la Dirección de Vialidad en las oficinas administrativas de la Planta.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.3.2 del ICE

8.21. COMPONENTE/MATERIA: Pesos Máximos a los vehículos en vías urbanas.

Norma	D. S. N° 200/93 Ministerio de Obras Públicas. Establece Pesos Máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del País.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requiere la utilización de camiones para el transporte de insumos y residuos, para lo que será necesario que circulen por caminos públicos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

Forma de cumplimiento	Los camiones que transportarán Cal, insumos y residuos se ajustarán a los pesos máximos establecidos en el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro diario de control de ingreso pesaje en romana certificada en dirección de vialidad.
Forma de control y seguimiento	Mantener registro diario de control de ingreso pesaje en romana certificada en dirección de vialidad
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.3.3 del ICE

8.22. COMPONENTE/MATERIA: Pesos Máximos a los vehículos en vías urbanas

Norma	D.S. N° 158/80 Modificado por D.S. N° 1.910/02 y D.S 414/14 Ministerio de Obras Públicas. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las Fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requiere la utilización de camiones para el transporte de Cal, insumos, equipos y residuos, para lo que será necesario que circulen por caminos públicos.
Forma de cumplimiento	Los vehículos de carga cumplirán con los límites de peso máximo bruto y por ejes para su circulación, el proyecto considera una romana de pesaje de la carga, así que de esta forma cumplen con la norma de generación de carga y a la vez llevan el control de estas sustancias, lo que permite que los camiones no excedan de los pesos por eje y relación peso bruto total en función de distancia de ruedas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de romana de pesaje del titular del proyecto
Forma de control y seguimiento	Registros de romana de pesaje del titular del proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.3.4 del ICE

8.23. COMPONENTE/MATERIA: Dimensiones y peso de vehículos

Norma	D.F.L. N° 1/2007, del Ministerio de Transporte, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el transporte de materiales u otros objetos indivisibles durante la fase de construcción, en la medida que los requerimientos de mantención de los equipos y obras del Proyecto lo requieran.
Forma de cumplimiento	En el caso que sea necesario transportar materiales que por su tamaño y/o impliquen el exceso de las medidas señaladas, se solicitará la autorización correspondiente a la Dirección de Vialidad y se acordarán las medidas de seguridad a adoptar en cada caso.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de requerirse el transporte de materiales u otros objetos indivisibles, que excedan los pesos o dimensiones permitidos, se contará la autorización correspondiente a la Autoridad. El titular mantendrá un registro interno de dichos permisos en caso que existieran.
Forma de control y seguimiento	Verificación que se cuente con la autorización previa en el evento de efectuar el transporte de materiales u otros en que excedan los pesos o dimensiones permitidos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.3.5 del ICE

8.24. COMPONENTE/MATERIA: Vialidad

Norma	Ley de Tránsito N° 18.290
-------	---------------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se utilizarán vehículos motorizados para diferentes funciones tales como el traslado de insumos y materiales, como medio de transporte para los trabajadores.
Forma de cumplimiento	Todo vehículo que forme parte del Proyecto debe considerar el cumplimiento del marco legal, considerando también a sus respectivos conductores. Se contempla capacitaciones a los trabajadores, basadas en el cumplimiento de esta norma y sus respectivos seguimientos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro actualizado del control de ingreso y salida de las áreas del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Mantener el registro del control de ingreso en las oficinas administrativas del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.3.6 del ICE

8.25. COMPONENTE/MATERIA: Caminos públicos

Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 850 De 1997 (Modificado por Decreto con Fuerza de Ley N° 2 de 2006).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requiere la utilización de camiones para el transporte de cal, insumos, equipos y residuos, para lo que será necesario que circulen por caminos públicos.
Forma de cumplimiento	Cuando sea necesario, el Titular solicitará a la Dirección Regional de Vialidad y de Obras públicas las autorizaciones correspondientes para el uso y mejoramiento de caminos. Es relevante señalar que el Proyecto no considera la conducción de aguas particulares a través de caminos públicos (artículo 31), ni la ocupación, cierre, obstrucción o desvío de caminos públicos (artículo 36), ni la ocupación de las fajas de 35 metros a cada lado de los caminos públicos nacionales con construcciones de tipo definitivo que en el futuro perjudiquen su ensanche (artículo 39).
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá a la autorización emanada por la Dirección de Vialidad, en el caso que ésta se requiera.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán las autorizaciones correspondientes disponibles en las oficinas administrativas del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.3.8 del ICE.

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: Reposición de materiales, insumos y/o equipos a Bomberos de la comuna de Antofagasta.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Devolución de materiales e insumos a entidades públicas como Bomberos en el caso de una emergencia que requiera su presencia. <u>Descripción:</u> Se realizará la devolución mediante la compra de los mismos insumos eventualmente utilizados. <u>Justificación:</u> Utilización de Recursos públicos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Se coordinará una reunión formal posterior a solucionada la emergencia.</p> <p><u>Forma:</u> Presencial, mediante acta de acuerdo por escrito se acordará el listado de insumos y sus características.</p> <p><u>Oportunidad:</u> En el caso de una emergencia que requiere de apoyo mediante recursos públicos.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Acta de Acuerdo. • Facturas y/o boletas de compra. • Acta y material fotográfico de entrega de los insumos utilizados.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Como parte de las medidas posteriores a la emergencia se considerará en los reportes oficiales. • Facturas y/o boletas de compra. • Acta y material fotográfico de entrega de los insumos utilizados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.1 del ICE

9.2. Compromiso ambiental voluntario: Asegurar Hermeticidad con el uso de Camión Rampla

Impacto asociado	Asegurar Hermeticidad con el uso de Camión Rampla.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Asegurar la hermeticidad cuando se utilicen camiones rampla más allá del cumplimiento del Artículo 2 del DS 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, sobre condiciones para el transporte que obliga a encarpar las cargas que lo ameriten y que se considera como parte de la normativa aplicable al proyecto en el Anexo 3 de la DIA y Adenda.</p> <p><u>Descripción:</u> 1. Independientemente que la carga se realice en camión rampla, esta estará contenida en maxisacos sellados que impedirán cualquier tipo de vertimiento. 2. Se involucrará en los contratos de servicios el cumplimiento del DS 75/1987 y de los compromisos ambientales emanados de este proceso de evaluación ambiental.</p> <p><u>Justificación:</u> El proyecto considera el servicio de transporte autorizado de cal viva en camiones silos y ramplas.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> En las instalaciones de la Bodega de almacenamiento y en cualquier transporte vinculado al proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se prohibirá transporte de cal a granel o se cualquier otra sustancia en camión rampla, esto se realizará exclusivamente dentro de maxi sacos sellados.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Almacenamiento de Cal viva y transporte asociado (Servicio de Almacenamiento, internación y distribución).</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos operacionales • Copia de contratos • Registros de Capacitación.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimientos operacionales • Copia de contratos • Registros de Capacitación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.2 del ICE.

9.3. Compromiso ambiental voluntario: Contratación de mano de obra local

Impacto asociado	No Aplica.
------------------	------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Contratación de mano de obra local. <u>Descripción:</u> Para la contratación de mano de obra en cualquiera de las fases del proyecto, se privilegiará la contratación de mano de obra de la región de Antofagasta. <u>Justificación:</u> Apoyar los planes de desarrollo comunales y regionales.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Todas las fases del proyecto. <u>Forma:</u> Contratación de personal para administración y operación y servicios de empresas de la región de Antofagasta. <u>Oportunidad:</u> Implementación del Proyecto en evaluación.
Indicador que acredite su cumplimiento	Copia de contrato de trabajos y servicios.
Forma de control y seguimiento	Copia de contrato de trabajo y servicios.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.3 del ICE.

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

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

<p>10.1.1 El Servicio de Evaluación Ambiental de Antofagasta indica que el transporte de personal y materiales en la fase de construcción y transporte de Cal desde y hacia clientes en la fase de operación no forma parte del presente proyecto y por lo tanto no fue evaluado ambientalmente. No obstante, el titular presentó en la DIA el siguiente Plan de contingencia y emergencias para la actividad de transporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transporte de personal y materiales en la fase de construcción - Transporte de Cal desde y hacia clientes en la fase de operación. 	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción asociada	<ul style="list-style-type: none"> - Transporte de personal y materiales en la fase de construcción desde Antofagasta y del Barrio Industrial La Negra. - Transporte de Cal hacia clientes en la fase de operación.
Acciones o medidas a implementar	<p>Fase de Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad permanente de los Elementos de Protección Personal (EPP) según el tipo de trabajo a realizar. • Exigir la utilización de los EPP a personal directo y a las empresas contratistas utilizadas. • Se incluirá en el contrato con terceros los compromisos y normativa aplicable a proveedores. • Se incluirá contractualmente, control de velocidad de acuerdo a la reglamentación de rutas y caminos. • Se impondrá contractualmente capacitación de parte del contratista autorizado de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

	<p>transporte a todo el personal involucrado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo al cumplimiento del DS 40/1969 Ministerio del Trabajo, todos los trabajadores deberán tener su seguro de salud sobre accidentes obligatorio y se utilizarán solo proveedores que cumplan con este requisito legal. • Se dispondrá de un procedimiento comunicaciones en común acuerdo entre el titular y los colaboradores, de acuerdo al formato de reporte del Anexo 14 de la DIA. • Equipos con revisión técnicas al día. • Se dispondrán recursos para generar limpiezas de la zona afectada si es necesario. Si se utilizan recursos públicos se devolverán los recursos (ver Capítulo 7 de compromisos Voluntarios). <p>Fase de Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obligación de usar equipos de seguridad • Se incluirá en el contrato con terceros los compromisos y normativa aplicable a proveedores. • Se impondrá contractualmente capacitación de parte del contratista autorizado de transporte a todo el personal involucrado. • De acuerdo al cumplimiento del DS 40/1969 Ministerio del Trabajo, todos los trabajadores deberán tener su seguro de salud sobre accidentes obligatorio y se utilizarán solo proveedores que cumplan con este requisito legal. • Equipos con revisión técnicas al día • Todos los trabajadores y personal involucrado se someterán a la capacitación señalada por el Artículo 13 del DS 43/2015 MINSAL, Reglamento de Sustancias Peligrosas • Se impondrá contractualmente capacitación de parte del contratista autorizado de transporte a todo el personal involucrado. • Se mantendrá la HDS de acuerdo a la NCH 2245 actualizada y se entregará copia a todos los trabajadores. • Los camiones utilizados en el transporte no tendrán una antigüedad superior a 15 años. • Los vehículos estarán equipados con tacógrafo u otro dispositivo electrónico que registre en el tiempo, como mínimo, la velocidad y distancia recorrida. • Los vehículos contarán con un sistema de radiocomunicaciones y portarán un aparato de telefonía móvil celular de cobertura nacional.
--	--



	<ul style="list-style-type: none"> • Será responsabilidad de los conductores y administrador del contrato del servicio contratado, verificar el buen funcionamiento y estado de los vehículos incluyendo los elementos de emergencia. Dejando registro por escrito del estado del equipo. • Cuando un vehículo o equipo se encuentre en panne el conductor deberá informar de tal situación al Jefe de Prevención de Riesgos del proyecto, indicando su ubicación y deberá señalizar de inmediato con los dispositivos y elementos de advertencia, según los procedimientos preestablecidos. • Si el vehículo o equipo se encuentra en panne en carreteras nacionales, caminos urbanos y rurales, el conductor deberá informar de tal situación al Asesor en Prevención de Riesgos, debe indicar su ubicación y deberá señalizar de inmediato con los dispositivos y elementos de advertencia. • Todos los vehículos de la empresa deberán encender sus luces, cuando se encuentre en tránsito. • Queda prohibido el estacionamiento de los vehículos cargados en áreas protegidas o sitios prioritarios para la conservación, así como cerca de recursos hídricos o cambiar la planificación de rutas del proyecto. • Todo vehículo que realice el transporte de cal portará los rótulos correspondientes según lo establece la Norma Chilena Oficial NCh 2190/2003, los que deben ser fácilmente visibles por personas situadas al frente, atrás o a los costados de los vehículos.
Forma de control y seguimiento	Inspecciones documentadas y de terreno (en ruta Revisión de registros de capacitación y revisión técnica).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la DIA complementado en Anexo 2 de la Adenda , Tabla 7.1.1 del ICE.

10.1.2. Actividad sísmica	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción asociada	Todas las actividades desarrolladas en la fase de construcción y operación.
Acciones o medidas a implementar	<input type="checkbox"/> Identificar la ubicación de las llaves de agua, corte general de interruptores o fusibles de electricidad. <input type="checkbox"/> Identificar las zonas de seguridad. <input type="checkbox"/> Señalización de las vías de evacuación y zonas seguras. <input type="checkbox"/> Realizar simulacros semestrales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

	<input type="checkbox"/> Realizar inducciones y capacitaciones a los trabajadores sobre las zonas de seguridad y plan de emergencia.
Forma de control y seguimiento	Correcta mantención de señalética que identifique la zona segura al interior de la obra.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la DIA complementado en Anexo 2 de la Adenda y Tabla 7.1.2 del ICE.

10.1.3. Incendio en la Obra	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción asociada	Todas las acciones que puedan gatillar un incendio producto de su materialidad.
Acciones o medidas a implementar	<input type="checkbox"/> Prohibición de fumar, hacer fogatas y encender fuego al interior de la obra. <input type="checkbox"/> Carteles informativos con las medidas. <input type="checkbox"/> Mantener la obra limpia y ordenada para evitar eventuales focos. <input type="checkbox"/> Capacitaciones a los trabajadores directos y subcontratos. <input type="checkbox"/> Materialidad de la bodega con un RF 30 como mínimo. <input type="checkbox"/> Sistema de detección automático de incendios.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Señalética al interior de la obra con la indicación de “Prohibido fumar” en sectores de riesgos como bodega residuos peligroso, sustancias peligrosas, etc. Además, se habilitará un sector que cuente con las condiciones pertinentes para permitir a sus trabajadores la realización de estas prácticas. <input type="checkbox"/> Sistema Extintores y plan de mantención. <input type="checkbox"/> Registro de capacitaciones. <input type="checkbox"/> Materialidad de la Bodega.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 de la Adenda y Tabla 7.1.3 del ICE.

10.1.4. Derrame de Cal viva	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Parte, obra o acción asociada	Actividades asociadas al manejo y derrames de cal viva.
Acciones o medidas a implementar	<input type="checkbox"/> Se mantendrá la Hojas de datos de seguridad de la Cal y se incluirá en los planes de capacitaciones. <input type="checkbox"/> Sistema de aspirado industrial de cal <input type="checkbox"/> Plan de capacitación de acuerdo al artículo 13 del DS 43/2015 MINSAL para personal directo y contractualmente para los terceros



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

	utilizados. <input type="checkbox"/> Mantenimiento de sistema de duchas y lavajos de emergencias.
Forma de control y seguimiento	<input type="checkbox"/> Hoja de seguridad actualizada <input type="checkbox"/> Registros de capacitación <input type="checkbox"/> Planes de mantenimiento.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la DIA complementado en Anexo 2 de la Adenda y Tabla 7.1.6 del ICE.

10.1.5. Proliferación de vectores de interés sanitario, asociado a RSD	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra, causas asociadas al manejo de residuos sólidos domiciliarios (RSD)
Acciones o medidas a implementar	<input type="checkbox"/> Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsa plástica en su interior. <input type="checkbox"/> Jaulas de residuos especialmente adaptadas para ello. <input type="checkbox"/> No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 3 veces por semana. <input type="checkbox"/> Inducción al personal y trabajadores de depositar RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados. <input type="checkbox"/> Implementación de sistema de control de vectores mensual de acuerdo al DS 594/1999 MINSAL con empresas autorizadas por SEREMI de Salud.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en obra copia de los recibos obtenidos posteriores a los controles de plagas.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 2 de la Adenda y Tabla 7.1.5 del ICE.

10.1.6. Avistamiento de fauna protegida durante el periodo de implementación de la bodega, transporte de insumos y personal	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción asociada	Actividades de almacenamiento y trasvasije de cal en la Bodega Actividades de transporte autorizado de Cal (servicio de almacenamiento, internación y distribución)
Acciones o medidas a implementar	<input type="checkbox"/> Se incluirá en el programa de inducción de seguridad y medio ambiente en el momento del contrato de los trabajadores, considerando la normativa vigente y compromisos de este proceso de evaluación ambiental. <input type="checkbox"/> Se incluirá en los contratos y convenios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

	<p>para la contratación de servicios de terceros.</p> <p><input type="checkbox"/> Se capacitará en el procedimiento de protección de fauna adjunto en el Apéndice 2 de este plan de prevención y contingencia ambiental.</p> <p><input type="checkbox"/> Se desarrollará el plan de capacitación anual del Apéndice 6 de este Plan de prevención de contingencia ambiental.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Registros de Capacitación a todos los trabajadores.</p> <p>Inclusión en las bases generales de los contratos de servicios para la fase de construcción del proyecto.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la DIA complementado en Anexo 2 de la Adenda y Tabla 7.1.6 del ICE.

10.1.7. Afectar el recurso hídrico continental o marino por las actividades de transporte de cal del proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Actividades de transporte autorizado de Cal
Acciones o medidas a implementar	<p><input type="checkbox"/> Se incluirá en el programa de inducción de seguridad y medio ambiente en el momento del contrato de los trabajadores, considerando la normativa vigente y compromisos de este proceso de evaluación ambiental.</p> <p><input type="checkbox"/> Se instruirá a los trabajadores de las zonas críticas en la distribución de la cal en la región.</p> <p><input type="checkbox"/> Se incluirá en los contratos y convenios para la contratación de servicios de terceros.</p> <p><input type="checkbox"/> Se establecerá una cuadrilla de emergencia según procedimiento del Apéndice 6 del Anexo 2 de la Adenda.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Registros de Capacitación a todos los trabajadores según apéndice 6 de este plan de contingencia.</p> <p>Inclusión en las bases generales de los contratos de servicios para la fase de construcción del proyecto.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la DIA complementado en Anexo 2 de la Adenda y Tabla 7.1.7 del ICE.

10.2. PLAN DE EMERGENCIAS

10.2.1. El Servicio de Evaluación Ambiental de Antofagasta indica que el transporte de personal y materiales en la fase de construcción y transporte de Cal desde y hacia clientes en la fase de operación no forma parte del presente proyecto y por lo tanto no fue evaluado ambientalmente. No obstante, el titular presentó en la DIA el siguiente Plan de contingencia y emergencias para la actividad de transporte:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

<ul style="list-style-type: none"> - Transporte de personal y materiales en la fase de construcción - Transporte de Cal desde y hacia clientes en la fase de operación. 	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción asociada	<ul style="list-style-type: none"> - Transporte de personal y materiales en la fase de construcción desde Antofagasta y del Barrio Industrial La Negra. - Transporte de Cal hacia clientes en la fase de operación.
Acciones a implementar	<p>El accidentado deberá dar aviso al Prevencionista de Riesgos de la obra o a su superior, el cual será derivado a la Mutual de Seguridad para su evaluación y posterior accionar.</p> <p>Se activará el plan de comunicaciones.</p> <p>Se evaluará la zona y se aplicaran los procedimientos de limpieza correspondiente.</p> <p>En el caso de utilizar recursos públicos se devolverán los recursos. Ver compromiso voluntario del capítulo 9 de la DIA.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de comunicaciones disponible para fiscalización. - Aviso a la SMA mediante su página web. - En el caso de accidentes leves, graves y/o fatales se procederá a informar al Organismo Administrador respectivo, Inspección del Trabajo y/o SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta de acuerdo a lo estipulado en el artículo 76° de la Ley N°16.744/1968 del Ministerio del Trabajo y Previsión Social a través de los conductos regulares establecidos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la DIA complementado en Anexo 2 de la Adenda y Tabla 7.1.1 del ICE.

10.2.2. Actividad sísmica

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción asociada	Todas las actividades desarrolladas en la fase de construcción y operación.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se detendrán las tareas haciendo abandono rápidamente de las superficies en altura (andamios, plataformas en voladizo). - El personal se reunirá en el “Punto de Encuentro” más cercano o “Zona de Seguridad” de la Obra según plano del Apéndice 7 del Anexo 15 de la DIA. - Se desenergizarán todos los artefactos y/o equipos eléctricos para evitar un principio de incendio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

	<ul style="list-style-type: none"> - Después del sismo, se evacuará a todo el personal a la “Zona de Seguridad” de la Obra, se deberá prestar y/o coordinar la atención a los lesionados. - Se tomará asistencia a todo el personal reunido. - Se revisarán todas las instalaciones para identificar focos de riesgo y peligros. - Se tomará contacto con los servicios de emergencia regional para verificar el momento más adecuado de transportar a los trabajadores si se requiere.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA.</p> <p>En el caso de trabajadores lesionados se avisará también a SEREMI de Salud mediante informe preliminar.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la DIA complementado en Anexo 2 de la Adenda y Tabla 7.1.2 del ICE.

10.2.3. Incendio en la Obra	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción asociada	Todas las acciones que puedan gatillar un incendio producto de su materialidad.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Las personas que se encuentren en el lugar procederán de inmediato a utilizar los extintores portátiles e informarán inmediatamente al coordinador del área afectada. - El administrador del área siniestrada evaluará la situación, en caso que el amago no pueda ser controlado con los extintores de la obra, dará la alerta de evacuación y solicitará la presencia de bomberos. - Si el incendio amenaza con propagarse a otro punto las instalaciones, se procederá a despejar el sector de todo tipo de material que pueda entrar en combustión. - El personal de obra capacitado solo podrá actuar ante un amago de incendio, ya que bajo situaciones de incendio declarado solo podrá intervenir bomberos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA.</p> <p>Se informará además a SEREMI de Salud.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción	Anexo 15 de la DIA complementado en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

detallada	Anexo 2 de la Adenda y Tabla 7.1.3 del ICE.
-----------	---

10.2.4. Derrame de Cal viva	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación
Parte, obra o acción asociada	Actividades asociadas al manejo y derrames de cal viva.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - El personal que detecte el derrame dará aviso al administrador. - Se procederá a recuperar la cal a través de aspirado industrial. - En el caso de existir tierra contaminada se dispondrá como residuos peligrosos en lugares autorizados.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se active este plan de emergencia, se procederá a comunicar a la SMA por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la DIA complementado en Anexo 2 de la Adenda y Tabla 7.1.6 del ICE.

10.2.5. Proliferación de vectores de interés sanitario, asociado a RSD	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra, causas asociadas al manejo de residuos sólidos domiciliarios (RSD)
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de corresponder a una plaga se dará aviso a la Autoridad Sanitaria y se llamará a Control de Plagas. - Se evacuará al personal en caso de ser necesario.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se produzcan efectos sobre los vecinos con reclamos directos de los afectados, se procederá a comunicar a la SMA través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la DIA complementado en Anexo 2 de la Adenda y Tabla 7.1.5 del ICE.

10.2.6. Avistamiento de fauna protegida durante el periodo de implementación de la bodega, transporte de insumos y personal	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación
Parte, obra o acción asociada	<p>Actividades de almacenamiento y trasvasije de cal en la Bodega</p> <p>Actividades de transporte autorizado de Cal (servicio de almacenamiento, internación y distribución)</p>
Acciones a implementar	Se aplicará procedimiento de protección de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

	<p>fauna del Apéndice 2 del Anexo 2 de la Adenda:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avistamiento: Registro del Avistamiento, convenio con centro de rescate de la Universidad de Antofagasta, Registro de estadística de avistamiento. - Incidente con fauna: Registro del Incidente según formato de registro del Apéndice 3 del Anexo 2 de la Adenda, además la comunicación a SMA y SAG, investigación del incidente, informe de medidas de mejoramiento tomadas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Informe de Registro y comunicacional a SMA y SAG. Sistema SMA. Correo Electrónico al Coordinador</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la DIA complementado en Anexo 2 de la Adenda y Tabla 7.1.6 del ICE.

10.2.7. Afectar el recurso hídrico continental o marino por las actividades de transporte de cal del proyecto.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Actividades de transporte autorizado de Cal
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se activará la brigada de emergencia según apéndice 8 del Anexo 2 de la Adenda. - Se activará plan de suelo y recursos hídricos del Apéndice 3 del Anexo 2 de la Adenda.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Informe de Registro y comunicacional a SMA y SAG. Sistema SMA. Correo Electrónico al Coordinador DGA Regional de Antofagasta.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 15 de la DIA complementado en Anexo 2 de la Adenda y Tabla 7.1.7 del ICE.

11°. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

12°. 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 4.4 de la presente Resolución.

13°. 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.

14°. Que, para que el proyecto **“Almacenamiento de Cal Viva, Bodega Altamar, Barrio Industrial La Negra”** pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

15°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

16°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, 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.

17°. 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.

18°. 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 **“Almacenamiento de Cal Viva, Bodega Altamar, Barrio Industrial La Negra”**, de la empresa Sociedad Constructora Altamar Limitada.

2°. Certificar que el proyecto **“Almacenamiento de Cal Viva, Bodega Altamar, Barrio Industrial La Negra”** cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto **“Almacenamiento de Cal Viva, Bodega Altamar, Barrio Industrial La Negra”** cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140, 142 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, calificó la Fase de Construcción y Operación como “Molesta”.

5°. Certificar que el proyecto **“Almacenamiento de Cal Viva, Bodega Altamar, Barrio Industrial La Negra”** no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

6°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.4 del presente acto.

7°. Hacer presente que contra esta resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo con el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el/la director/a Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

Notifíquese y Archívese

EDGAR BLANCO RAND
Intendente de la Región de Antofagasta
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta

RAMÓN GUAJARDO PERINES
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta

dca/RGP/DLR/NMM/DTZ

Distribución:

Mauricio Medel Echeverría <senior.medioambiente@gmail.com>
CONAF, Región de Antofagasta <cristian.salas@conaf.cl>
DGA, Región de Antofagasta <Jaime.gomez@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta <jose.gallegos@mop.gov.cl>
DOH, Región de Antofagasta <hrvoj.buljan@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región de Antofagasta <eblanco@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Antofagasta <karen.rojov@imantof.cl>
Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta <emunoz@conadi.gov.cl, nalvarez@conadi.gov.cl>
SAG, Región de Antofagasta <angelica.vivallo@sag.gob.cl>
SEC, Región de Antofagasta <sec_copiapo@sec.cl, ilillo@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta <gerardo.castro@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta <taguilera@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta <malcayaga@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta <aerazo@minenergia.cl>
SEREMI de Minería, Región de Antofagasta <aacuna@minmineria.cl>
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta <manuel.herrera@redsalud.gov.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta <aormeno@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta <jsantanderf@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta <rcastror@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región de Antofagasta <patricio.labbe@mop.gov.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147967342>

SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta <carlos.delosrios@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl, fernanda.nunez@sernageomin.cl>

Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta <isalgado@sernatur.cl>

Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl, rhager@subpesca.cl, cjavalquinto@subpesca.cl, mconuecar@subpesca.cl>

Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.cl>

Superintendencia de Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>

CC:

Secretaría Comisión de Evaluación <dmaturana.2@sea.gob.cl>