

Califica Ambientalmente el proyecto “Transporte terrestre de ácido sulfúrico entre la región de Arica y Parinacota y Atacama”

Santiago

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, “DIA”), del proyecto “Transporte terrestre de ácido sulfúrico y PLS entre la región de Arica y Parinacota y Valparaíso” (en adelante, el “Proyecto”), presentado por Asociación Gremial de Dueños de Camiones de Calama, “Agreducam” Calama, con fecha 30 de noviembre de 2021, su Adenda de fecha 29 de julio de 2022 y la Adenda Complementaria de 23 de diciembre de 2022.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3.3 del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante, “ICE”).

3°. El ICE de la DIA del proyecto “Transporte terrestre de ácido sulfúrico y PLS entre la región de Arica y Parinacota y Valparaíso” de 20 de enero de 2023, mediante el cual, y de conformidad a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación ambiental, modificó el nombre del Proyecto a “Transporte terrestre de ácido sulfúrico entre la región de Arica y Parinacota y Atacama”.

4°. La Resolución de Calificación Ambiental N° 107, de fecha 23 de junio de 2003, de la Conama Dirección Ejecutiva, del proyecto "Transporte de Ácido Sulfúrico entre la Primera, Segunda y Tercera Regiones" y la Resolución de Calificación Ambiental N° 429, de fecha 30 de julio de 2014, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, del proyecto “Modificación proyecto Transporte Terrestre de Ácido Sulfúrico Segunda Región”, que se modifican a través de la presente Resolución.

5°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Transporte terrestre de ácido sulfúrico entre la región de Arica y Parinacota y Atacama”.

6°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “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 (en adelante “Ley N°19.880”); la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; El Decreto Supremo N°40, de fecha 6 de abril de 2022, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra el cargo de Directora Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental; La Resolución N° 7 de 2019, de la Contraloría General de la República, que “Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón”.



## CONSIDERANDO:

1°. Que, la Asociación Gremial de Dueños de Camiones de Calama (en adelante, el Titular), sometió al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”) la DIA del proyecto “Transporte terrestre de ácido sulfúrico y PLS entre la región de Arica y Parinacota y Valparaíso” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Asociación Gremial de Dueños de Camiones de Calama, “Agreducam” Calama.
RUT	70.843.700-K
Domicilio	Av. Circunvalación 784. (Puerto seco, barrio industrial), Calama, Región de Antofagasta.
Correo electrónico	Agreducam @Agreducam.cl
Nombres de los representantes legales	Roberto Hidalgo Álvarez
RUN	11.325.807-1
Nombres de los representantes legales	Luis Alberto Ogalde Gahona
RUN	11.378.018-5
Domicilio de los representantes legales	Av. Circunvalación 784. (Puerto seco, barrio industrial), Calama, Región de Antofagasta.

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 20 de enero de 2023, la Dirección Ejecutiva, en atención a lo establecido en la Ley N°19.300 en su artículo 81 letra a) y en el artículo 53 de la Ley N°18.575, que establece la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado (en adelante, “Ley N°18.575”) modificó el nombre del Proyecto por “Transporte terrestre de ácido sulfúrico entre la región de Arica y Parinacota y Atacama” en atención a las modificaciones de las cuales fue objeto en la evaluación ambiental.

Seguidamente, recomendó aprobar el Proyecto, por cuanto éste cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 del ICE; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 9 del ICE; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias (en adelante, “ECC”) del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones (en adelante, “ICSARA”).

3°. Que, la Directora Ejecutiva del SEA resolvió aprobar íntegramente el contenido del ICE de 20 de enero de 2023, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El objetivo del Proyecto es el de transportar ácido sulfúrico desde variados orígenes a distintas empresas consumidoras de estos insumos como destino final entre las regiones de Arica y Parinacota y Atacama, mediante camiones dotados con estanques especialmente diseñados para asegurar condiciones óptimas de operación y traslado. Las rutas presentadas en esta declaración son rutas públicas y/o privadas existentes y en actual uso por parte de otras empresas que se dedican a la misma actividad, por empresas que se dedican a otro tipo de transporte y vehículos en general.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>El Proyecto sólo contempla el transporte de ácido sulfúrico entre las regiones de Arica y Atacama, no contemplando el transporte de ácido sulfúrico en las regiones de Coquimbo y Valparaíso. Además, el proyecto no contempla ningún tipo de transporte de PLS.</p> <p>En dicho sentido, el Proyecto modifica algunos aspectos de las DIAS calificadas favorablemente mediante la RCA N°107/2003 y la RCA N°0429/2014, que contempla transporte de PLS, 700 ton/día, no aumentando el transporte de PLS desde todos sus orígenes hasta sus destinos, manteniéndose lo aprobado en dicha evaluación ambiental.</p> <p>Respecto al transporte de ácido sulfúrico, el titular ya tiene aprobado en RCAs previas en transporte de 715 ton/día, sometiendo a evaluación ambiental mediante esta DIA el aumento hasta 1512 ton/día de ácido sulfúrico transportado.</p>		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	ñ.5) Transporte por medios terrestres de sustancias tóxicas, explosivas, inflamables, corrosivas o reactivas que se realice durante un semestre o más, en una cantidad igual o superior a cuatrocientas toneladas diarias (400 t/día)		
Vida útil	50 años		
Monto de inversión	USD \$ 9.720.000,000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Según lo dispuesto en el artículo 16 del RSEIA, la gestión, acto o faena mínima que dará cuenta del inicio de la ejecución del proyecto, corresponde al inicio de la pavimentación del camino correspondiente a 350 metros de camino sin pavimentar que van desde la ruta 25 y las instalaciones del titular en el Puerto Seco de la comuna de Calama. De conformidad al compromiso adquirido en el informe de Estimación de Emisiones para la ciudad de Calama presentado en el Anexo 4a de la Adenda Complementaria.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto “Transporte terrestre de ácido sulfúrico entre la región de Arica y Parinacota y Atacama”, no está concebido por etapas.
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	El proyecto “Transporte terrestre de ácido sulfúrico entre la región de Arica y Parinacota y Atacama”, si modifica un proyecto o actividad existente.
	X		
Proyecto modifica otra(s) RCA.	Si	No	<p>Agreducam, cuenta con las RCA N° 0429/2014 del COEVA de la región de Antofagasta y RCA N° 107/2003 de la Conama, Dirección Ejecutiva, relacionadas con el transporte de sustancias peligrosas (ácido sulfúrico y PLS (Pregnant Leaching Solution)), las cuales están vigentes y no serán sustituidas por la presente DIA a evaluación.</p> <p>En dicho sentido, respecto a las 700 ton/día de PLS autorizado en la RCA N°0429/2014, no tendrá modificación alguna en la presente evaluación, dado que, de conformidad a lo informado por el titular, se eliminó el transporte de PLS entre las regiones de Coquimbo y Valparaíso, no formando parte del Proyecto.</p>
	X		

#### 4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

División política-administrativa	Región de Arica y Parinacota, Provincia de Arica, Comuna de Camarones.
----------------------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>Región de Tarapacá, Provincia del Tamarugal, Comunas de Pozo Almonte, Huara y Pica.</p> <p>Región de Antofagasta, Provincia de Antofagasta, Comunas de Mejillones, Antofagasta, Sierra Gorda y Taltal. Provincia de El Loa, Comuna de Calama. Provincia de Tocopilla, Comunas de Tocopilla y Maria Elena.</p> <p>Región de Atacama, Provincia de Chañaral, Comunas de Chañaral y Diego de Almagro. Provincia de Copiapó, Comunas de Copiapó y Caldera. Provincia de Huasco, Comuna de Vallenar.</p>																	
Descripción de la localización	<p>La ubicación del predio de la empresa se localiza en la Comuna de Calama, específicamente en el Puerto Seco del Barrio Industrial, y su localización se justifica principalmente pues corresponde a un terreno que está en actual uso y es donde mantiene sus actuales operaciones de la Empresa (Estacionamiento y oficinas administrativas).</p> <p>Además, la naturaleza del Proyecto, que contempla el transporte de ácido sulfúrico desde diferentes fuentes de origen a diferentes destinos, todo ubicados entre la región de Arica y Parinacota y la región de Atacama, por rutas y caminos ya existentes. Estas actividades son coordinadas desde las oficinas del Titular ubicada en Calama.</p>																	
Superficie	<p>La superficie del proyecto corresponde a la suma de las superficies de todos los caminos existentes a utilizar entre las regiones de Arica y Parinacota y Atacama, que según se informa en el Anexo 2b de la Adenda Complementaria corresponde a 304.000 m<sup>2</sup>, más las instalaciones de la empresa en Calama que corresponde a 70.000 m<sup>2</sup> dando una superficie total de 374.000 m<sup>2</sup>.</p>																	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>Región de Antofagasta, provincia el Loa y comuna de Calama, en Av. Circunvalación 784, Puerto Seco del Barrio Industrial de Calama. La coordenada UTM WGS 84, huso 19 S, Datum La Canoa, en un punto medio estimativo es la siguiente: 7.518.462 m S - E 510.037 m E.</p> <p>Los vértices del predio se entregan a continuación:</p> <p style="text-align: center;"><i>Tabla 1: Vértices del predio del proyecto</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">VÉRTICES DEL PREDIO</th> <th colspan="2">COORDENADAS UTM, DATUM WGS84</th> </tr> <tr> <th>NORTE (m)</th> <th>ESTE (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>7.518.493</td> <td>509.796</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>7.518.565</td> <td>510.137</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>7.518.425</td> <td>510.280</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>7.518.349</td> <td>509.938</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Tabla 1 Anexo 3 Adenda Complementaria</p> <p>Mas antecedentes en Capítulo 2.3.2 de la DIA.</p>	VÉRTICES DEL PREDIO	COORDENADAS UTM, DATUM WGS84		NORTE (m)	ESTE (m)	1	7.518.493	509.796	2	7.518.565	510.137	3	7.518.425	510.280	4	7.518.349	509.938
VÉRTICES DEL PREDIO	COORDENADAS UTM, DATUM WGS84																	
	NORTE (m)	ESTE (m)																
1	7.518.493	509.796																
2	7.518.565	510.137																
3	7.518.425	510.280																
4	7.518.349	509.938																
Caminos de acceso	<p>Los caminos de acceso están relacionados con las rutas de transporte de ácido sulfúrico, las que se encuentran identificadas en el anexo 2b de la Adenda Complementaria, complementados con la Respuesta N°1 del Capítulo 4 de la Adenda Complementaria.</p>																	
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<p>La información referente a mapas de georreferenciación para el proyecto se encuentra en:</p> <p>Anexo 1e de la Adenda: KMZ rutas origen – destino DIA actual.</p> <p>Anexo 1b de la Adenda Complementaria: KMZ DIA actual y áreas de relev amb VF2.</p>																	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

<b>4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>	
<b>4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
El proyecto no considera fase de construcción.	
<b>4.3.2. FASE DE OPERACIÓN</b>	
<b>4.3.2.1 PARTES Y OBRAS</b>	
Oficinas Administrativas	<p>Corresponde a un terreno que está en actual uso y es donde mantiene sus actuales operaciones de la empresa (Estacionamiento y oficinas administrativas).</p> <p>Este terreno o predio, es ocupado y utilizado actualmente por operaciones de la empresa, por lo que su interior, está totalmente alterado, así como su entorno (otras empresas, calles, área urbana cercana, etc.). Las actuales dependencias existentes en el predio de Agreducam, seguirán siendo ocupadas para labores administrativas, de estacionamiento de camiones vacíos y de mantención básica de estos.</p> <p>Mayores antecedentes en Figura 2 y 3 del Capítulo 2.3.2 de la DIA. En el Anexo 10 de la Adenda se encuentra el Certificado de recepción definitiva de obras de edificación correspondiente a las bodegas existentes en el predio.</p>
<b>4.3.2.2 ACCIONES</b>	
Transporte de ácido sulfúrico	<p>El transporte de ácido sulfúrico se realizará dentro de las regiones de Arica y Parinacota y Atacama, desde los distintos puntos de origen hacia los distintos puntos de destino, por rutas señaladas en la Tabla 1 del Anexo 2b de la Adenda Complementaria, según sea el caso.</p> <p>Este circuito será continuo, sin realizar paradas de camiones-estanques cargados, sino sólo detenciones eventuales para inspecciones de seguridad, descanso y/o alimentación, de acuerdo con lo indicado en el artículo 19° del D.S. N° 298/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT), Reglamento sobre el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos (Y sus modificaciones al 2002).</p> <p>Las actividades asociadas a la fase de operación, que serán de responsabilidad de las instalaciones o empresas de origen y destino son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carguío del ácido sulfúrico en su origen.</li> <li>- Descarga del ácido sulfúrico en su destino.</li> </ul> <p>El transporte se realizará mediante tractocamiones y semiremolques que cuentan con procedimientos de transporte que cumplan con todas las exigencias indicadas en la Norma Chilena Oficial NCh 2136 Of. 2003 y NCh 2910 Of. 2014, referida a las disposiciones de seguridad para el transporte de sustancias corrosivas.</p> <p>Para las operaciones de transporte, carga y descarga de ácido sulfúrico la Empresa dotará a sus conductores con el siguiente equipo de protección personal permanente, para su uso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Respirador rostro completo con filtro para gases ácidos.</li> <li>-Botas antiácidas con punteras de acero y zapatos de seguridad.</li> <li>-Guantes de neopreno tipo mosquetero.</li> <li>-Tenida o buzo antiácido, lentes de seguridad oscuros y blancos.</li> <li>-Capuchón antiácido, traje de PVC.</li> <li>-Casco de seguridad.</li> </ul> <p>El transporte de ácido sulfúrico se podría realizar durante las 24 horas (turno de día y noche) lo que dependerá del tipo de contrato con la empresa</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

mandante, el estacionamiento se realizará en instalaciones destinadas para ello en caso de realizarse, lo cual se efectuará en lugares dispuestos por las empresas involucradas, estaciones de servicio que cuenten con lugares para vehículos pesados y áreas de descanso que se ubiquen en las diferentes rutas a utilizar y las definidas por la Dirección de Vialidad. El coordinador de flota del Titular, será quién defina estos lugares de acuerdo con lo indicado por la autoridad en el geo portal de Vialidad - Red Vial Nacional, "Zonas de Descanso". (<https://sitministerial.maps.arcgis.com/>).

El Titular deberá tener unas 54 unidades completas (tracto + semirremolque) listas para su operación, en caso de transportar el total indicado (1.512 ton/día), lo que dependerá a la vez, del número de vueltas que se pueda dar cada unidad en base a la distancia entre el origen del insumo y el destino de este, por lo que las 54 unidades, se podrían reducir a 27 u otra cantidad.

De manera previa a cada salida, hay un programa con la ruta del camión (Unidad completa) la cual será indicada al conductor del camión como así también la entrega de la carga a un determinado cliente. Cuando se presenten problemas en las rutas indicadas en esta DIA y en su reemplazo se hayan autorizado otras rutas a causa de contingencias por los organismos correspondientes, se informará con antelación a los conductores de dichos cambios y los posibles lugares de ubicación del problema y donde podrá detenerse para que el conductor pueda realizar sus necesidades básicas y de alimentación. Estos lugares deberán estar ubicados retirados de centros urbanos en lo posible, como, por ejemplo, posadas o restaurant en las rutas principales, centros de servicios, etc.

Finalmente, todos los conductores deben saber las condiciones de cada ruta o camino secundario, así como puentes, pasos sobre y bajo nivel, así de cómo las posibles condiciones climáticas, zonas o áreas sensibles ya sea por su biota o por comunidades cercanas, etc.

El conductor, además, debe tener la siguiente documentación actualizada y vigente:

- a) Conductor: Licencia de conducir.
- b) Vehículo: Padrón, permiso de circulación, revisión técnica, seguro automotriz, análisis de gases (camión), certificación de estanque.
- c) Otros: Procedimientos de carga y descarga, plan de comunicaciones y emergencia, HDS del ácido sulfúrico, copia de los artículos de interés del D.S. 298/94 del MTT y otros que sean de interés y útiles para el desarrollo de la actividad, hoja de ruta, etc.

#### RUTAS PARA EL TRANSPORTE:

En la Tabla 1 del Anexo 2b de la Adenda Complementaria, se establecen las rutas y/o caminos a utilizar, teniendo en cuenta que estos involucran rutas y/o tramos que son públicos y/o privados existentes y en actual uso (no se contempla ninguna etapa de construcción, habilitación, mejora o mantención de caminos, por lo que no habrá intervención sobre el medio ambiente). Se resalta además que, a los tramos principales, se les incluyen tramos alternativos, que se utilizarían en caso de la ocurrencia de inconvenientes o sucesos que impidiesen transitar en las rutas establecidas. Por otro lado, estas rutas alternativas, podrían verse alteradas o modificadas según lo indique la autoridad competente en ese momento (Ej: Carabineros, Seremi de Transportes, Municipalidad, Vialidad), por lo que, el transporte de estos insumos se podrá realizar a través de cualquier camino indicado por la autoridad competente y posteriormente, volver a las rutas normales preestablecidas una vez pasada la emergencia o contingencia o por algún otro inconveniente o suceso. Esta actividad de



transporte se efectuará conforme al DS N° 298/1994, que establece el Reglamento Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, y sus modificaciones posteriores, puesto que establece las condiciones, normas y procedimientos aplicables al transporte de sustancias peligrosas por calles y caminos.

La actividad de transporte culminará toda vez que se ingrese a las instalaciones de destino de la carga, donde se procederá a realizar la descarga del insumo bajo la supervisión del cliente.

Los horarios de carga y descarga serán los establecidos por las empresas involucradas, si fuera necesario estacionar y esperar para las labores de carga o descarga, se utilizarán las áreas que estas empresas dispongan para tal finalidad.

Cada tracto camión llevará una radio y/o teléfono celular para comunicarse con las oficinas administrativas y/o entre otros móviles de la empresa en ruta.

En la Respuesta 15 del Capítulo 1 de la Adenda, en particular en la Tabla 1: Zonas de descanso en caminos o rutas a utilizar. El Titular entrega la ubicación de las áreas determinadas para el estacionamiento, descanso y/o alojamiento de los conductores.

En el Anexo 1c de la Adenda Complementaria se entregan imágenes de las vistas generales de las rutas a utilizar y los sitios de relevancia ambiental por región.

#### EQUIPAMIENTO PARA EMERGENCIAS

El conductor del vehículo o unidad debe estar debidamente entrenado en los tratamientos de las emergencias con ácido sulfúrico, que puedan presentarse durante el transporte. Cada unidad de transporte contará, al menos, con el siguiente equipamiento para enfrentar una emergencia:

- Letreros de advertencia.
- Alarma luminosa y sonora para retroceso.
- Un teléfono celular a disposición del chofer y sistema de seguimiento por GPS.
- Llaves y cuñas para ruedas.
- Linterna.
- Dos balizas luminosas, de destello, de funcionamiento autónomo, con luz de color amarillo o anaranjado, para señalar detención.
- La hoja de seguridad del ácido sulfúrico para transporte, según NCh 2245 Of. 2015.
- Un bidón de agua potable de al menos 5 litros.
- Un extintor de CO2 o polvo químico seco, adicional al que exige la Ley de Tránsito.
- Elementos de contención de fugas o derrames menores (Un saco de cal apagada o de arena) y una pala.
- Un balde plástico con tapa para contener 25 Kg de cal.
- Un balde plástico con tapa para contener 25 Kg de arena.
- Elementos para reparaciones menores de emergencia del estanque, en caso de fugas de emergencia del estanque, en caso de fugas de ácido, tales como, tapones de caucho, cantidad suficiente de resina epóxica de fraguado rápido (dos elementos), recomendada para uso en el control del ácido sulfúrico.
- Botiquín de primeros auxilios completo, que incluya una botella irrompible con solución bicarbonato de sodio (NaHCO3) al 2%, en agua, para lavar y neutralizar salpicaduras en ácido. Esta botella tendrá una



	<p>capacidad no inferior a 2 litros y estará marcada con letras grandes, con las palabras “USO EXTERNO - NO INGERIR”.</p> <p><b><u>SEÑALÉTICA A UTILIZAR EN FLOTA DE TRANSPORTE</u></b></p> <p>Cada unidad de transporte utilizará las señaléticas correspondientes al tipo de vehículo, como: Frenos de Aire, Largo Total, Velocidad Máxima, además de los rótulos relativos a la sustancia que se transporta (uno o más letreros visibles por otros usuarios de las vías) tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rombo Clase de Riesgo de acuerdo con la NCh 2190 Of. 2019.</li> <li>• Número Naciones Unidas (UN).</li> <li>• Nombre común de la carga.</li> <li>• Nombre y teléfono del destinatario de la carga.</li> <li>• Nombre del expedidor de la carga.</li> <li>• Nombre y teléfono del transportista.</li> <li>• Permiso: circulación /internacional de carga terrestre.</li> </ul> <p>Durante las operaciones de carga, transporte, descarga, todos los vehículos portarán los rótulos a que se refiere la Norma Chilena Oficial NCh 2190 Of. 2019, los que serán fácilmente visibles por personas situadas al frente, atrás o a los costados de los vehículos.</p>
Carga del ácido sulfúrico	<p>El carguío de cada camión o unidad se realizará en las distintas empresas o instalaciones de origen, correspondientes a estanques de almacenamiento de ácido sulfúrico. Esta operación de carga se realiza con fuertes medidas de seguridad para minimizar la posibilidad de derrames y efectos sobre los operarios y el medio ambiente. En caso de algún derrame, las instalaciones cuentan con sistemas de contención y manejo de derrames (canaletas, cierres, elementos de absorción y de neutralización (cal, arena, tierra, etc.), y duchas de emergencia para el personal.</p> <p>La etapa de carguío consiste en llenar el estanque del semirremolque, desde el estanque almacenador, para lo cual existe un procedimiento de carga y descarga de ácido sulfúrico, el cual rige este tipo de operación, en donde participa personal de la empresa de origen y el conductor del camión en cierto tipo de acciones menores.</p> <p>La descripción general de las actividades de carga de ácido sulfúrico se detalla a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar el nivel del estanque de almacenamiento.</li> <li>• Instalar el camión en el sector de carguío.</li> <li>• El conductor se equipará con su equipo de protección personal y deberá descender del tractocamión.</li> <li>• Para comenzar el carguío el conductor debe detener el motor del tractocamión, aplicar el freno de parqueo, acuar el camión, revisar la válvula principal de descarga del estanque y la válvula de emergencia, las cuales deberán estar completamente cerradas. El estanque del camión deberá estar conectado a tierra, mediante el clip de conexión.</li> <li>• Abrir la escotilla de carguío e inspeccionar la condición de la empaquetadura (se repondrá si es necesario).</li> <li>• Avisar al operador del estanque de almacenamiento su conformidad para el carguío del camión; posteriormente el conductor debe retirarse del área a un lugar seguro y supervisar la actividad.</li> <li>• Abrir las válvulas del estanque de almacenamiento en forma gradual y proceder al llenado del semirremolque.</li> <li>• Después de cargado este, se procede a retirar la extensión del tubo de carga y se instalará el balde de seguridad bajo la boquilla.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez terminada la operación de carga, el conductor se sube al camión cerrando y asegurando la tapa escotilla y además debe retirar el cable de conexión a tierra.</li> <li>• Una vez cargado el tractocamión, sellado y revisado, de manera de que no tenga pérdida en su válvula de descarga, es pesado en una romana que permite verificar el peso total y peso por ejes, dando así cumplimiento a las normas pertinentes del Ministerio de Obras Públicas.</li> <li>• Una vez realizada esta operación, el proveedor de la carga le entrega al conductor la correspondiente guía de despacho e inicia el transporte hacia el destino final.</li> </ul> <p>En el Anexo 2f de la DIA, el Titular entrega un procedimiento de carga y descarga de ácido sulfúrico, complementado por la Respuesta 23 del Capítulo 1 de la Adenda.</p>
<p>Descarga del ácido sulfúrico</p>	<p>Este proceso consiste en descargar el estanque del camión a uno o más estanques almacenadores de las empresas de destino. En esta actividad también participa un operador de la empresa de destino junto al conductor del camión, tomando todos los resguardos de seguridad necesarios, en donde cada persona tiene un rol específico en esta operación.</p> <p>El conductor que participa en la operación de descarga de ácido sulfúrico debe proceder de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez llegado el tractocamión a las dependencias del cliente, el conductor procederá a bajarse del tractocamión y entregar la copia de la guía de despacho.</li> <li>• Cuando corresponda, procederá al pesaje del tractocamión, para lo cual el conductor deberá volver al interior de la cabina.</li> <li>• Instalar el tractocamión en el sector de descarga.</li> <li>• El conductor se equipará con su equipo de protección personal y deberá descender del camión.</li> <li>• Para comenzar la descarga el conductor debe detener el motor del tractocamión, aplicar el freno de parqueo, acuña el camión, revisar la válvula principal de descarga del estanque y la válvula de emergencia, las cuales deberán estar completamente cerradas. El estanque del tractocamión deberá estar conectado a tierra, mediante el clip de conexión.</li> <li>• Revisar condición de la empaquetadura del flexible de descarga y conectarlo.</li> <li>• Abrir válvula de recepción del área de descarga.</li> <li>• Abrir lentamente válvulas de descarga del tractocamión, válvula principal de bola y válvula de emergencia de accionamiento remoto.</li> <li>• Si la descarga es por gravedad, se verificará que el estanque esté vacío completamente y, posteriormente, se procederá a cerrar la tapa de escotilla y las válvulas de descarga.</li> <li>• Si la descarga es por bombeo, se accionará la botonera de la bomba y se detendrá una vez vaciado el estanque del camión. Se verificará que el estanque esté completamente vacío y, posteriormente, se procederá a cerrar la tapa de escotilla y las válvulas de descarga.</li> <li>• Retirar flexible de descarga y poner en su calce.</li> <li>• Desconectar el cable de conexión a tierra y las calzas.</li> <li>• Una vez cumplido el proceso anterior, el conductor debe dirigirse nuevamente a la romana a destarar el camión sin bajarse de la cabina, cuando corresponda. Una vez destarado el tractocamión semirremolque estanque, se baja de la cabina y solicita al romanero la guía de pesaje interna y/o la copia de la guía de despacho firmado y/o timbrado que demuestra que la carga fue recibida conforme a los requisitos del cliente.</li> <li>• Cuando no corresponda lo anterior, el conductor respalda la recepción conforme por parte del cliente con su timbre y/o firma en la correspondiente guía de despacho o guía de pesaje interna.</li> </ul>



	<p>En el Anexo 2f de la DIA, el Titular entrega un procedimiento de carga y descarga de ácido sulfúrico, complementado por la Respuesta 23 del Capítulo 1 de la Adenda.</p>																																		
<p>Mantenimiento de los tractocamiones y semirremolques</p>	<p>En el desarrollo de la operación se ejecutan tres tipos de revisiones a los tractocamiones y revisiones a los semirremolques.</p> <p><b><u>INSPECCIONES DIARIAS.</u></b>  Sera efectuada por el conductor utilizando una lista de verificación, será realizada antes de iniciar cada recorrido. El chofer verificará lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar niveles de aceite y refrigerante.</li> <li>• Revisar funcionamiento de instrumentos tableros.</li> <li>• Revisar fugas externas (aceite, refrigerante; combustible, etc.).</li> <li>• Revisar indicador de restricción de aire.</li> <li>• Drenar tanques del sistema de aire.</li> <li>• Chequeo de funcionamiento de frenos.</li> <li>• Funcionamiento de instrumentos y luces.</li> <li>• Neumáticos.</li> <li>• Acoplamiento y unión de mangueras.</li> <li>• Dirección.</li> <li>• Baterías.</li> </ul> <p>El tracto camión y el semirremolque serán inspeccionados a diario, antes de iniciar la semana de trabajo, esta inspección se realiza en forma de Check list (Lista de Control) y considera verificar que en el vehículo se encuentre el manual de procedimientos e instructivos de trabajo, el cual incluye el plan de emergencia, contingencia.</p> <p><b><u>MANTENCIÓN PREVENTIVA DE TRACTOCAMIONES.</u></b>  En el transcurso del tiempo se han establecido pautas de mantención preventiva, las cuales han sido estudiadas, según las características que entregan los diferentes fabricantes de vehículos.</p> <p style="text-align: center;"><i>Tabla 2: Pauta de Mantención Estimativa</i></p> <table border="1" data-bbox="641 1365 1328 2173"> <thead> <tr> <th><b>Motor y sistemas</b></th> <th><b>km</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cambio de aceite motor y filtros</td> <td>14.000</td> </tr> <tr> <td>Cambio filtro de agua</td> <td>28.000</td> </tr> <tr> <td>Cambio de aceite caja de cambio</td> <td>28.000</td> </tr> <tr> <td>Cambio aceite diferencial</td> <td>28.000</td> </tr> <tr> <td>Revisión y/o cambio filtro de aire como se requiera</td> <td>14.000</td> </tr> <tr> <td>Verificar correas y tensión</td> <td>14.000</td> </tr> <tr> <td>Verificar apriete tuercas turbo</td> <td>14.000</td> </tr> <tr> <td>Verificación sujeción y estado de mangueras</td> <td>14.000</td> </tr> <tr> <td>Verificar soportes de motor</td> <td>14.000</td> </tr> <tr> <td>Verificar soportes de alternador</td> <td>14.000</td> </tr> <tr> <td><b>Transmisión</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Verificar funcionamiento de embrague</td> <td>14.000</td> </tr> <tr> <td>Cambio de aceite caja de cambio</td> <td>42.000</td> </tr> <tr> <td>Revisar nivel y apriete tapón caja de cambio</td> <td>14.000</td> </tr> <tr> <td>Revisar soportes de caja</td> <td>14.000</td> </tr> <tr> <td>Cambio de aceite diferencial</td> <td>42.000</td> </tr> </tbody> </table>	<b>Motor y sistemas</b>	<b>km</b>	Cambio de aceite motor y filtros	14.000	Cambio filtro de agua	28.000	Cambio de aceite caja de cambio	28.000	Cambio aceite diferencial	28.000	Revisión y/o cambio filtro de aire como se requiera	14.000	Verificar correas y tensión	14.000	Verificar apriete tuercas turbo	14.000	Verificación sujeción y estado de mangueras	14.000	Verificar soportes de motor	14.000	Verificar soportes de alternador	14.000	<b>Transmisión</b>		Verificar funcionamiento de embrague	14.000	Cambio de aceite caja de cambio	42.000	Revisar nivel y apriete tapón caja de cambio	14.000	Revisar soportes de caja	14.000	Cambio de aceite diferencial	42.000
<b>Motor y sistemas</b>	<b>km</b>																																		
Cambio de aceite motor y filtros	14.000																																		
Cambio filtro de agua	28.000																																		
Cambio de aceite caja de cambio	28.000																																		
Cambio aceite diferencial	28.000																																		
Revisión y/o cambio filtro de aire como se requiera	14.000																																		
Verificar correas y tensión	14.000																																		
Verificar apriete tuercas turbo	14.000																																		
Verificación sujeción y estado de mangueras	14.000																																		
Verificar soportes de motor	14.000																																		
Verificar soportes de alternador	14.000																																		
<b>Transmisión</b>																																			
Verificar funcionamiento de embrague	14.000																																		
Cambio de aceite caja de cambio	42.000																																		
Revisar nivel y apriete tapón caja de cambio	14.000																																		
Revisar soportes de caja	14.000																																		
Cambio de aceite diferencial	42.000																																		



Revisar nivel y apriete tapón diferencial	14.000
<b>Frenos</b>	
Verificar fugas de aire	14.000
Verificar juego libre del pedal	14.000
Verificar ausencia de aceite en el sistema	14.000
<b>Dirección</b>	
Verificar alineación	14.000
Cambio de aceite	56.000
Revisar mangueras y conexiones	14.000
<b>Chasis y carrocería</b>	
Revisar fijación de cabina	28.000
Revisar amortiguación de cabina	28.000
Revisar tensores de cabina y chasis	28.000
Revisar amortiguadores del equipo	28.000

Fuente: Tabla 4 del Capítulo 2.18 de la DIA

Nota: El Kilometraje indicado en esta tabla, es estimativo, ya que se basa en las características técnicas de los aceites y lubricantes a utilizar y de lo que indique el fabricante en general, puesto que la tecnología va cambiando con el tiempo (características).

#### MANTENCIÓN CORRECTIVA TRACTOCAMIONES Y SEMIRREMOLQUES

El Titular enviará a mantenciones preventivas y correctivas sus tractocamiones y semirremolques a empresas externas, cuando estos presenten síntomas, deficiencias, daños en sus componentes y/o en su defecto queden en “panne” en carretera. Como las mantenciones serán realizadas por terceros (empresas representantes de las marcas y otras empresas existentes del rubro), se tomarán las acciones necesarias para que estas mantenciones sean las adecuadas.

De manera adicional a lo anterior, se efectúan revisiones anuales a los estanques, obteniendo el respectivo certificado de calidad.

En las instalaciones de Agreducam no se realizará ningún tipo de mantención, ya que como se indicó con anterioridad y en la RCA N° 0429/14, todas estas mantenciones serán tercerizadas y estas mantenciones se realizarán según las indicaciones del fabricante y pautas internas, lo cual dependerá de las condiciones de cada ruta de origen - destino. Lo único que se podrá realizar, son inspecciones generales, verificaciones y revisiones. De manera adicional a lo anterior, en la RCA N° 0107/03 se indica que se ejecutarán 3 tipos de revisiones periódicas durante la etapa de operación del Proyecto, las que se detallan a continuación:

- A) Inspección: Realizada por el conductor antes de realizar el recorrido.
- B) Mantención preventiva periódica: Según pautas, kilometraje, condiciones de operación, etc.
- C) Mantención preventiva estacional: Se realizará anualmente y requieren dedicación especial, como es el sellado de la carrocería, transmisión, etc.

Las mantenciones se realizarán en los talleres de los representantes técnicos de las marcas de camiones.

Este proyecto no contempla como parte de sus actividades normales, durante alguna de sus fases y en específico durante su fase de operación,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>el realizar alguna actividad de mantención o conservación, puesto que su actividad solamente se limita al transporte terrestre de ácido, solicitado por una empresa mandante.</p> <p>Mayores antecedentes en Capítulo 2.18 de la DIA, complementado por la Respuesta 26.2 del Capítulo 1 de la Adenda.</p>
<p><b>4.3.2.3 PRODUCTOS GENERADOS</b></p>	
<p>El proyecto no considera la generación de productos, puesto que se trata del transporte de ácido sulfúrico.</p>	
<p><b>4.3.2.4 RECURSOS NATURALES RENOVABLES</b></p>	
<p>El proyecto no considera la extracción, explotación o utilización de recursos naturales.</p>	
<p><b>4.3.2.5 EMISIONES Y EFLUENTES</b></p>	
<p>Material particulado y gases de combustión</p>	<p>Durante la etapa de operación se generarán emisiones a la atmósfera, tanto de material particulado como de gases de combustión de los motores de los tractocamiones, debido a la circulación de estos por las rutas establecidas en la Tabla 1 del Anexo 2b de la Adenda Complementaria entre el punto de carga del ácido sulfúrico hasta los distintos puntos de descarga o destino. Además, el proyecto dará cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 55/1994 del MTT que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica y sus modificaciones”, el cual regula los límites de emisión de CO, HC, NOx y MP para vehículos pesados que superen los 3.860 kg, según año de su primera inscripción en el Registro Nacional de Vehículos Motorizados del Servicio de Registro Civil.</p> <p>Para efectos de los cálculos se ha considerado la utilización de tracto camiones con semirremolques, para lo cual se considerada un transporte de carga por camión de 28 t de ácido sulfúrico. El camión cargado tiene un peso de 45 t y sin carga de 15 t, con lo cual el peso medio es de 30 t.</p> <p>El Titular en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria entrega la actualización de la estimación de emisiones atmosféricas del proyecto, en particular:</p> <p>Tabla 3: Estimación emisiones MP tránsito de vehículos pesado en caminos pavimentados.</p> <p>Tabla 4: Emisiones tránsito de vehículos pesados en caminos no pavimentados.</p> <p>Tabla 5: Estimación de emisiones de combustión de vehículos pesados tipo EURO III.</p> <p>Además, en el mismo Anexo, en el Capítulo 3.4: Emisiones por zonas declaradas como saturadas, el Titular realiza el análisis de estimación de emisiones para las siguientes zonas:</p> <p>Tabla 6: Zona saturada ciudad de Tocopilla.</p> <p>Tabla 7: Zona saturada Maria Elena y Pedro de Valdivia.</p> <p>Tabla 8: Zona saturada Potrerillos.</p> <p>Tabla 9: Zona saturada Calama.</p> <p>Finalmente se concluye sobre la base de los resultados que el aporte del proyecto no generará impactos significativos, tomando en consideración que los aportes por ruta son menores y no existen poblados cercanos, y además que se trata de emisiones provenientes de fuentes difusas y no fijas,</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

las cuales tienen una rápida dispersión y su distribución se realiza en largas extensiones posibilitando una dispersión en todo su trayecto.

Respecto a las emisiones por áreas declaradas como zona saturada, se realizó un estudio específico de los tramos más cercanos a los polígonos declarados como saturados, entendiéndose que las emisiones tienen un efecto representativo sobre los receptores a una distancia máxima aproximada de 5 km. De los resultados se puede concluir que no habrá aportes significativos respecto a las emisiones bajo conjeturas similares a lo indicado en párrafo anterior debido a que estas fuentes son difusas no fijas y con una muy buena dispersión por estar directamente expuesta en áreas abiertas libre de túneles y cualquier otro elemento que pueda generar una estanqueidad del material particulado.

El titular en el Anexo 4a de la Adenda Complementaria: Estimación emisiones atmosféricas ciudad de Calama, Puerto Seco, para analizar el cumplimiento del DS N°5/2021 PDA para la ciudad de Calama y su área circundante.

Se estimaron las siguientes emisiones:

Tránsito de Vehículos Por Caminos Pavimentados;

Tránsito de Vehículos por Caminos no Pavimentados;

Gases de Combustión de vehículos en Caminos pavimentados; y,

Gases de Combustión de vehículos en Caminos no pavimentados.

En específico, al cálculo de tránsito por caminos no pavimentados se le aplicó un 95% eficiencia, en atención a que el titular consideró como medida de control la pavimentación del camino de acceso entre Ruta 25 y Puerto Seco (Anexo 4 a, Adenda Complementaria, pág. N°18), como se observa a continuación:

*Tabla 3: Comparación de la estimación de emisiones del proyecto en la Ciudad de Calama y los límites máximos establecidos en Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Calama y su área circundante.*

Valores que determinan la obligación de compensar emisiones		Resultado estimación de emisiones AGREDUCAM en ciudad de Calama
Contaminante	Emisión (ton/año)	Emisión (ton/año)
MP 10	10	> 4,938
MP 2,5	5	> 1,038
SO2	20	-

Fuente: Tabla 17 Anexo 4a Adenda Complementaria

Finalmente, en el Anexo 4b de la Adenda Complementaria el Titular entrega un Plan de medidas de control de polvo, denominado “Plan de Descontaminación atmosférica en instalaciones de Agreducam”, con el objetivo de reducir la resuspensión de polvo por efecto del tráfico interno

Aguas Servidas

El Titular presenta en el Anexo 2c de la DIA la RES 253 del 29/05/2014 de la Seremi de salud que autoriza el funcionamiento de un sistema particular de alcantarillado diseñado para abastecer a 20 usuarios consistente en 1 cámara desengrasadora, 9 cámaras de inspección y 3 fosas sépticas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Residuos líquidos de mantenimiento	<p>Los residuos generados por la actividad de mantención de las unidades (aguas de lavado vehicular), serán de responsabilidad de las empresas externas utilizadas para estos fines.</p> <p>Los residuos generados serán de responsabilidad de dichas empresas, así como su disposición final en empresas autorizadas.</p> <p>Se les exigirá a dichas empresas, que nos envíen copias de los certificados de disposición final de sus residuos peligrosos e industriales generados en ellas, en instalaciones autorizadas por la Seremi de Salud respectiva. Además, se exigirá el dar prioridad a la valorización de los residuos por sobre la eliminación. De manera adicional, las mantenciones se realizarán en empresas que cuenten con todos los permisos sectoriales tanto municipales, como sanitarios, etc.</p> <p>Por otro lado, se mantendrán a disposición de la autoridad en las oficinas de Agreducam, los antecedentes de las empresas en donde se realizarán las mantenciones y se les exigirá a dichas empresas, que envíen copias de los certificados de disposición final de sus residuos peligrosos e industriales generados en ellas, en instalaciones autorizadas por la Seremi de Salud respectiva. A la vez, se integrará en el contrato de prestación de servicios u otro, el dar prioridad a la valorización de los residuos por sobre la eliminación, teniendo además en consideración lo establecido en la Ley N°20.920, que establece el marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.</p>
Ruido	<p>El ruido emitido y originado por la maquinaria rodante utilizada en el transporte de ácido sulfúrico, es inherente a estas actividades de transporte (fuentes móviles), sin que estas fuentes móviles constituyan una “fuente” de las establecidas en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, al indicar esto último en el artículo 5, que expresa que queda fuera de la aplicación de la norma, la “Circulación a través de las redes de infraestructura de transporte”. El ruido generado no produce alteraciones significativas a las actividades que circundan las vías a utilizar, y a las empresas de generación o destino final del insumo.</p> <p>Respecto del ruido a generar en el sitio de las oficinas y estacionamiento, este no sería significativo y no sería mayor que el generado por los demás vehículos e industrias que hay en la zona del barrio industrial de Calama, teniendo en cuenta que es sólo de paso, momentáneo y ocasional y se origina sólo cuando el tractocamión sólo o con su semirremolque va a estacionarse o a alguna otra actividad.</p>
Vibraciones	El proyecto no genera formas de energía y/o vibraciones al ambiente que presenten peligro a la salud humana.
<b>4.3.2.6 RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.</b>	
Residuos domésticos	Durante la etapa de operación del proyecto, se contempla el almacenamiento temporal de residuos domésticos al interior de un pequeño sitio techado de 1,6 x 1,6 m, cerrada perimetralmente con malla metálica, estructura en base a perfiles metálicos, piso de cemento y con una altura de 1,8 m estimativamente, en donde hay instalados 4 contenedores (tambores metálicos de 200 litros) con tapas, que luego son retirados tres veces por semana por parte camiones municipales, cuyos residuos son llevados a lugar autorizado para la disposición final como lo es el relleno sanitario de Calama.



Tabla 4: Residuos domésticos a generar por el proyecto

Origen y Tipo de residuo	Estado	Características y clasificación	Cantidad (kg/día)	Manejo	procesos desarrollados en la instalación.
-Origen: Oficinas. -Tipo de residuos: Papeles, cartones, envoltorios de alimentos (ej: galletas, dulces, etc.), tarros de café, plásticos, paños de limpieza, restos de comida, etc.	Sólido	Características: Residuos generados por la operación de las oficinas administrativas, los cuales son en cantidades menores. Clasificación: Residuos domésticos y asimilables no peligrosos.	36 kg/día*	Residuos generados de las actividades administrativas y limpieza de las oficinas, extraídas diariamente y almacenada temporalmente en otro contenedor o recipiente de mayor volumen, y los cuales son retirados por el camión recolector de la empresa HIMCE (proveedor privado) 2 veces/semana y dispuestos en el Relleno Sanitario de la comuna.	Actividades administrativas, reuniones, etc., y estacionamiento de camiones (unidades)
Total, semanal			252 kg		
Total, mes			7.560 kg		

\*: Cantidad generada “estimativa” en base a 60 personas/día x 0,6 kg/día/persona en área predio, con una media de 45 diarias aproximadamente.

Fuente: Tabla 9 Anexo 3 Adenda Complementaria

Tabla 5: Residuos sólidos no peligrosos posibles de generar por la operación del proyecto.

Tipo de residuo	Cantidad estimada (kg/año)	Fuente de generación	Lugar de generación	Destino final del residuo
Neumáticos en desuso (roto)	40 – 50 kg/año	Tractocamión o semirremolque	Estacionamiento o en alguna contingencia o emergencia en ruta.	Almacenamiento temporal en dependencias de Agreducam y posterior envío a dependencias de terceros autorizados para disposición final.
Residuos plásticos en general	10 – 15 kg/año	Tractocamión o semirremolque	Estacionamiento o en alguna contingencia o emergencia en ruta.	Almacenamiento temporal en dependencias de Agreducam y posterior envío a dependencias de terceros autorizados para disposición final.
Residuos metálicos varios	20 – 40 kg/año	Tractocamión o semirremolque	Estacionamiento o en alguna contingencia o emergencia en ruta.	Almacenamiento temporal en dependencias de Agreducam y posterior envío a dependencias de terceros autorizados



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

					para disposición final										
	Total General	70 – 105 kg/año													
<p>Fuente: Tabla 10 Anexo 3 Adenda Complementaria</p> <p>Más antecedentes en Anexo 3 de Adenda Complementaria: Permiso Ambiental Sectorial 140.</p>															
Residuos sólidos no peligrosos (Renopel)	<p>Por otro lado, el sitio para el almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos (Renopel) estará dividido en áreas para neumáticos en desuso rotos o con otro problema, residuos como papeles y cartones en general y para residuos metálicos varios (chatarras).</p> <p>Este lugar será de 3 m de ancho x 5 m de largo x 1,2 m de alto, con puerta, malla metálica, letrero de identificación y extintor. Al interior de este lugar, se podrán instalar contenedores de mayor tamaño como tambores plásticos o metálicos, para dejar en su interior los diferentes residuos generados, de manera separada según tipo, sobre el terreno natural. La cantidad de contenedores (tipo tambor metálico u otro) que podría contener este lugar, sería de unos 6 (dependiendo de la capacidad de cada uno) y la cantidad que se podría almacenar en cada uno, dependerá del volumen de los residuos y su peso, pero no podrá ser mayor de 200 kg por cada contenedor. La otra mitad del sitio, se podrán instalar pallets de madera (unos 6) y sobre estos restos de neumáticos en desuso o con otro problema o en su defecto, disponerlo sobre el suelo natural.</p> <p>El detalle de los residuos generados es:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Neumáticos fuera de uso (roto): 40 – 50 kg/año.</li> <li>✓ Plásticos en general: 10 – 15 kg/año.</li> <li>✓ Metales varios: 20 – 40 kg/año</li> </ul> <p>TOTAL: 70 – 105 kg/año</p> <p>Estos residuos se generan en estacionamiento o en alguna contingencia o emergencia en ruta.</p> <p>Almacenamiento temporal en dependencias de Agreducam y posterior envío a dependencias de terceros autorizados para disposición final.</p> <p>Más antecedentes en Anexo 3 de Adenda Complementaria: Permiso Ambiental Sectorial 140.</p>														
Residuos peligrosos (Respel)	<p>El proyecto considera realizar mantenencias preventivas periódicas y mantenencias preventivas estacionales de los tractocamiones y semirremolques, las cuales se realizarán en instalaciones externas autorizadas, por lo que, los residuos generados, serán de responsabilidad de estas empresas. Los registros de esta actividad de mantención serán mantenidos en la oficina en caso de que la autoridad lo requiera. Los residuos sólidos potenciales estimativos a generar por parte del proyecto en empresas externas son:</p> <p><i>Tabla 6: Residuos sólidos peligrosos generados por la operación del proyecto</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de residuo</th> <th>Cantidad estimada (kg/año)</th> <th>Fuente de generación</th> <th>Lugar de generación</th> <th>Destino final del residuo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>					Tipo de residuo	Cantidad estimada (kg/año)	Fuente de generación	Lugar de generación	Destino final del residuo					
Tipo de residuo	Cantidad estimada (kg/año)	Fuente de generación	Lugar de generación	Destino final del residuo											



	Grasa residual	12.000 – 13.000	Mantenición	Empresas externas	Dependencias de terceros autorizados para disposición final
	Aceites residuales	19.000 – 19.500	Mantenición	Empresas externas	Dependencias de terceros autorizados para disposición final
	Baterías de vehículos	1.620	Mantenición	Empresas externas	Dependencias de terceros autorizados para disposición final
	Filtros de aceites y/o petróleo	36 – 39	Mantenición	Empresas externas	Dependencias de terceros autorizados para disposición final
	Otros residuos contaminados con hidrocarburos	1.600 – 1.700	Mantenición	Empresas externas	Dependencias de terceros autorizados para disposición final
	Total	34.256 – 35.859			

Fuente: Tabla 6 Capítulo 2 de la DIA.

El titular posee resolución sanitaria que aprueba la implementación de dos sitios de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. Dicha resolución es la N° 3865 del 01/08/2018 de la Seremi de Salud de Antofagasta y se encuentra en el Anexo 5 de la Adenda.

Además, el titular presenta un plan de manejo integral de Respel en el Anexo 9 de la Adenda.

Ácido Sulfúrico	<p>El Proyecto en evaluación considera el transporte de ácido sulfúrico desde diferentes proveedores a fuentes de destino a lo largo de las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Atacama.</p> <p>El titular en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria entrega la hoja de datos de seguridad (HDS) del ácido sulfúrico y en Anexo 2h de la Adenda Complementaria se entrega el plan de contingencias.</p>
-----------------	--

Supresor de Polvo	<p>El titular aplicará un supresor de polvo para disminuir el material particulado en la zona de las instalaciones de la empresa, en Puerto Seco, Calama.</p> <p>Al respecto, en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria se entrega la hoja de datos de seguridad (HDS) del producto Eco Pollux (supresor de polvo)</p>
-------------------	--

#### 4.3.2.7 REFERENCIA AL ICE PARA MAYORES DETALLES SOBRE ESTA FASE.

Sección 4.7 del ICE.

#### 4.3.3. FASE DE CIERRE

##### 4.3.3.1 PARTES Y OBRAS

El Proyecto no contempla Obras para la fase de cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

4.3.3.2 ACCIONES	
Venta de camiones de transporte ácido	En el caso de haya que realizar un cierre u abandono del proyecto o parte de este, los camiones utilizados por la Agreducam para esta DIA serán vendidos en forma separada o juntos (tractocamión y/o semiremolque) a empresas del rubro u otras distintas o podrían ser utilizados por Agreducam para otros proyectos futuros. Este proceso durará unos 24 meses y se realizará a medida que se terminan los contratos.
4.3.3.3 RECURSOS NATURALES RENOVABLES	
Durante esta fase no se considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables.	
4.3.3.4 EMISIONES Y EFLUENTES	
El Proyecto no generará emisiones o efluentes durante la fase de cierre.	
4.3.3.5 RESIDUOS, PRODUCTOS QUÍMICOS Y OTRAS SUSTANCIAS QUE PUEDAN AFECTAR EL MEDIO AMBIENTE.	
El proyecto no contempla la utilización de productos químicos y otras sustancias que puedan dañar el medio ambiente durante la fase de cierre	
4.3.3.6 REFERENCIA AL ICE PARA MAYORES DETALLES SOBRE ESTA FASE.	
Sección 4.8 del ICE.	

4.4 CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD	
4.4.1 Fase de Construcción	
El Proyecto no considera fase de construcción.	
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Año 2023
Parte, obra o acción que establece el inicio	La gestión, acto o faena mínima que dará cuenta del inicio de la ejecución del proyecto, corresponde al inicio de la pavimentación del camino correspondiente a 350 metros de camino sin pavimentar que van desde la ruta 25 y las instalaciones del titular en el Puerto Seco de la comuna de Calama. De conformidad al compromiso adquirido en el informe de Estimación de Emisiones para la ciudad de Calama presentado en el Anexo 4a de la Adenda Complementaria.
Fecha estimada de término	Año 2073
Parte, obra o acción que establece el término	Cese del transporte de ácido sulfúrico, asociado al término de los contratos de forma definitiva.
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Año 2073
Parte, obra o acción que establece el inicio	Venta de camiones de transporte en forma separada o en conjunto (tractocamión y/o semirremolque a empresas del rubro).
Fecha estimada de término	Año 2075
Parte, obra o acción que establece el término	Finalización de la venta de camiones de transportes de ácido a empresas del rubro

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental no significativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emisiones de Material Particulado y Gases de combustión.</li> <li>- Generación de emisiones por ruido.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

<p>Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada</p>	<p>El área de influencia está constituida por vías habilitadas públicas y privadas y en actual uso para el Transporte de Sustancias Peligrosas. De manera adicional a lo indicado, la actividad de transporte no genera impactos negativos sobre esta variable en condiciones normales de operación.</p> <p>El ruido emitido y originado por la operación del transporte, es inherente a esta actividad y no produce alteraciones significativas sobre las comunidades más cercanas o áreas urbanas, ya que el transporte es de paso y se realiza por rutas que evitan al máximo el paso por zonas pobladas y sólo podría pasar por estas zonas en casos en que la norma lo permita o sea muy necesario o no haya otra alternativa, como por ejemplo, desvío de rutas por parte de autoridad competente que obligue a transitar por tramos rutas auxiliares cercanas a poblados, tránsito por rutas principales dentro de comunas solo en horarios estipulados para el transporte de carga según ciertas ordenanzas municipales, etc.</p>
<p>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:</p>	
<p>a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.</p>	<p>El titular presenta en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria la estimación de emisiones atmosféricas del proyecto. De este documento se concluye, sobre la base de los resultados que el aporte del proyecto no generará impactos significativos, tomando en consideración que los aportes por ruta son menores y no existen poblados cercanos, y además que se trata de emisiones provenientes de fuentes difusas y no fijas, las cuales tienen una rápida dispersión y su distribución se realiza en largas extensiones posibilitando una dispersión en todo su trayecto.</p> <p>En el capítulo 3.4 del mencionado Anexo el titular estima las emisiones en zonas declaradas como saturadas. El criterio para definir el Área de Influencia para estas áreas es que las emisiones podrían generar un aporte sobre receptores o zonas declaradas como saturadas solo si las fuentes (tránsito de vehículos por caminos pavimentados y/o no pavimentados) se encuentran a una distancia máxima de 5 km (Buffer de 5 km).</p> <p>La información de emisiones se encuentra, según la zona de desplazamiento en las siguientes tablas del Anexo:</p> <p>Tabla 6: Zona saturada ciudad de Tocopilla.</p> <p>Tabla 7: Zona saturada Maria Elena y Pedro de Valdivia.</p> <p>Tabla 8: Zona saturada Potrerillos.</p> <p>Tabla 9: Zona saturada Calama.</p> <p>De los resultados se puede concluir que no habrá aportes significativos respecto a las emisiones bajo conjeturas similares a lo indicado en párrafo anterior debido a que estas fuentes son difusas no fijas y con una muy buena dispersión por estar directamente expuesta en áreas abiertas libre de túneles y cualquier otro elemento que pueda generar una estancamiento del Material Particulado. Otro punto importante para considerar es que, los 30 viajes diarios adicionales (ya tiene aprobado por RCA anterior 24 viajes/día y finalmente se generarán 54 viajes/día) se distribuirán a lo largo de la extensa ruta que deberán recorrer los camiones para llegar a su origen-destino favoreciendo aún más la dispersión de contaminantes atmosféricos. Además, estos viajes adicionales están supeditadas a las licitaciones adjudicadas y se han estimados los peores escenarios, considerando que no se ejecutarán todas en forma simultánea. El</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>tránsito en zonas pobladas se realiza en caminos pavimentados, cumpliendo los vehículos las normas de emisión contempladas en la legislación pertinente.</p> <p>La peor condición de operación para la generación de emisiones atmosféricas corresponde a la ruta Terminal Marítimo Mejillones – Minera Quebrada Blanca (Región de Antofagasta a Región de Tarapacá), debido a la existencia de un camino de suelo natural y su posible uso. Por lo que el titular ha hecho un cambio de ruta, por un camino privado pavimentado. Esta información se encuentra en la Respuesta 1 del Capítulo 4 de la Adenda Complementaria.</p> <p>En particular, en el Anexo 4a de la Adenda Complementaria se entrega la estimación de emisiones atmosféricas en específico para la ciudad de Calama, considerando que el predio del titular, donde se encuentran las oficinas administrativas y estacionamientos se encuentra emplazado en Puerto Seco de Calama.</p> <p>El acceso principal corresponde por la Ruta 25 con un desvío paralelo a esta ruta de unos 350 metros (camino no pavimentado actualmente) hasta llegar a las instalaciones Puerto Seco.</p> <p>El titular estima las siguientes emisiones:</p> <p>Tránsito de Vehículos Por Caminos Pavimentados; Tránsito de Vehículos por Caminos no Pavimentados; Gases de Combustión de vehículos en Caminos pavimentados; y, Gases de Combustión de vehículos en Caminos no pavimentados.</p> <p>En específico, al cálculo de tránsito por caminos no pavimentados se le aplicó un 95% eficiencia, pues se considera como medida de control la pavimentación del camino de acceso entre Ruta 25 y Puerto Seco.</p> <p>Con esta medida, finalmente en la Tabla 17 del Anexo 4a de la Adenda Complementaria se demuestra que las emisiones generadas por el proyecto no sobrepasan los límites establecidos en el D.S. N° 5/2021 del MMA, Plan de Descontaminación Atmosférica para la Ciudad de Calama y su Área Circundante, por lo que no deberá compensar emisiones.</p> <p>Para dar cumplimiento en particular al Art. 27 de la normativa previamente señalada el titular entrega en el Anexo 4b de la Adenda Complementaria un plan de medidas de control de polvo.</p>
<p>b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.</p>	<p>El ruido generado por la actividad de transporte está referido a ruido de motores en movimiento y lejos de áreas urbanas en condiciones normales de operación. Además, se cumplirá con las normas aplicables. (Ej: Ley del Tránsito, que establece la prohibición del uso de la bocina (Art 74) y el uso obligatorio del silenciador para el tubo de escape (Art 77), así como las diferentes ordenanzas atingentes). En el caso de la Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, esta no aplica a la circulación a través de las redes de infraestructura de transporte, como, por ejemplo, el tránsito vehicular, ferroviario y marítimo.</p> <p>En el área de las oficinas de administración y estacionamiento, el ruido es menor y se da en un área industrial.</p> <p>Basado en lo anterior, se concluye que el proyecto no generará o presentará riesgo para la salud de la población en virtud de lo</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	establecido en este literal, dado que el transporte se desarrollará de manera esporádica en los lugares donde exista población cercana.
<p>c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.</p>	<p>El proyecto no emitirá efluentes líquidos en condiciones de transporte, así como en su estacionamiento. El lavado de los vehículos se realizará en empresas externas autorizadas y en funcionamiento.</p> <p>Respecto de las aguas servidas en el área de las oficinas, estas se eliminan en el sistema de alcantarillado y fosa séptica existente y aprobada. El Titular presenta en el Anexo 2c de la DIA la RES 253 del 29/05/2014 de la Seremi de salud que autoriza el funcionamiento de un sistema particular de alcantarillado diseñado para abastecer a 20 usuarios consistente en 1 cámara desengrasadora, 9 cámaras de inspección y 3 fosas sépticas.</p> <p>En cuanto a las emisiones a la atmósfera, estas serán discontinuas pero permanentes durante la vida útil del proyecto, las que se generarán a lo largo de las rutas de transporte, dentro de los límites permisibles apoyados por las revisiones técnicas y certificado de gases (Anexo 4 y 4a de la Adenda Complementaria, Actualización Estimación de las emisiones atmosféricas del proyecto). Ante esto se señala, que la contribución de contaminantes emitidos a la atmósfera no constituirá un aporte considerable al medio, dado que en todo momento se asegurará el cumplimiento del DS N.º 55/94 del MTT que “Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica” y sus modificaciones.</p> <p>Sobre la base de los resultados del Anexo 4 de la Adenda Complementaria, se puede indicar que el aporte del proyecto no generará impactos significativos, tomando en consideración que los aportes por ruta son menores y no existen poblados cercanos, y además que se trata de emisiones provenientes de fuentes difusas y no fijas, las cuales tienen una rápida dispersión y su distribución se realiza en largas extensiones posibilitando una dispersión en todo su trayecto.</p> <p>La peor condición de operación para la generación de emisiones atmosféricas corresponde a la ruta Terminal Marítimo Mejillones – Minera Quebrada Blanca (Región de Antofagasta a Región de Tarapacá), debido a la existencia de un camino de suelo natural y su posible uso. Por lo que el titular ha hecho un cambio de ruta, por un camino privado pavimentado. Esta información se encuentra en la Respuesta 1 del Capítulo 4 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Respecto a las emisiones por región, éstas también están supeditadas a las licitaciones adjudicadas y se han estimado los peores escenarios. El tránsito en zonas pobladas se realiza en caminos pavimentados, cumpliendo los vehículos las normas de emisión contempladas en la legislación pertinente.</p> <p>En lo relacionado al D.S. N°57/2009 del Minseges y al D.S. N° 5/2021 del MMA (Declara zona saturada por MP10 como concentración anual, a la ciudad de Calama y su área circundante y su Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Calama y su área circundante), en base a los antecedentes presentados en el Anexo 4a de la Adenda Complementaria, el titular no debe compensar emisiones.</p> <p>Para dar cumplimiento en particular al Art. 27 de la normativa previamente señalada el titular entrega en el Anexo 4b de la Adenda</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>Complementaria un Plan de medidas de control de polvo, denominado “Plan de Descontaminación Atmosférica en instalaciones Agreducam”.</p> <p>Respecto a la emisión de ruido generado el motor de cada camión, este sería menor y sólo de pasada por las rutas a utilizar, no generando efectos negativos de consideración o significativos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p>
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	<p>La actividad de transporte de ácido sulfúrico no generará ningún impacto sobre los recursos naturales renovables en condiciones normales de actividad, ya que no utiliza o maneja productos químicos, sólo los transporta desde un lugar a otro a solicitud de una empresa mandante.</p> <p>Respecto de los residuos industriales peligrosos y no peligrosos, estos los generarán empresas externas, debido a que las operaciones de mantenimiento de los tractocamiones y semiremolques se realizará en talleres externos autorizados y en funcionamiento, lo que no generará impactos negativos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, por parte de este proyecto.</p> <p>Los residuos domiciliarios generados en el predio de Agreducam en el barrio industrial de Calama, son extraídos por la municipalidad y enviada a disposición final en el relleno sanitario de Calama y/o a otro recinto con autorización sanitaria.</p> <p>Los antecedentes para el sitio provisorio de residuos domiciliarios se encuentran en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.</p>

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Impacto ambiental no significativo	- Disminución en la cantidad o calidad de recursos naturales renovables.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	<p>El proyecto no contempla una etapa de construcción, ni tampoco de instalación de estructuras de ningún tipo u obras civiles, por lo que no se afectará a ningún recurso natural renovable escaso, único o representativo.</p> <p>La actividad de transporte se realizará por rutas o caminos públicos y privados existentes y en actual uso, por lo que tampoco, se afectará a ningún recurso natural renovable escaso, único o representativo.</p> <p>Los caminos de acceso están relacionados con las rutas de transporte de ácido sulfúrico, las que se encuentran identificadas en el anexo 2b de la Adenda Complementaria, complementados con la Respuesta N°1 del Capítulo 4 de la Adenda Complementaria.</p> <p>En el Anexo 1b de la Adenda Complementaria se presenta un KMZ de las DIAs originales y actuales áreas de relevancia ambiental.</p> <p>En el Anexo 1c de la Adenda Complementaria, se presentan imágenes de los antecedentes del proyecto, (Figura N°1 a Figura N°35).</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>En el Anexo 1d de la Adenda Complementaria, se presenta un Inventario de humedales entre las regiones de Arica y Parinacota y Atacama.</p> <p>En el Anexo 2 de la Adenda Complementaria se presenta un catastro de los cauces naturales que son cruzados por las rutas contempladas en la actividad de transporte.</p>
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<p>El proyecto no generará dichos efectos, debido al tipo de proyecto de que se trata, ya que éste consiste en realizar la actividad de un servicio de transporte de ácido sulfúrico desde una empresa de origen hasta otra de destino, según lo indicado por la empresa mandante, por vías o rutas públicas y/o privadas existentes y en actual uso.</p> <p>Según lo expuesto, esta actividad no generará pérdida de suelo o de su capacidad, teniendo presente que no se realizarán construcciones en ningún sector urbano o rural, ni obras viales o alguna modificación de infraestructura. Además, el proceso de carga y descarga se realizará al interior de empresas existentes y en operación. Por tanto, no se generarán los efectos indicados en este literal.</p>
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	<p>El proyecto no generará dichos efectos, debido al tipo de proyecto de que se trata, ya que éste consiste en realizar la actividad de un servicio de transporte de ácido sulfúrico desde una empresa de origen hasta otra de destino, según lo indicado por la empresa mandante, por vías o rutas públicas y/o privadas existentes y en actual uso.</p> <p>Según lo expuesto, esta actividad no intervendrá ninguna superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota, por lo que no habrá efectos sobre estos.</p>
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	<p>El proyecto no generará dichos efectos, debido al tipo de proyecto de que se trata, ya que éste consiste en realizar la actividad de un servicio de transporte de ácido sulfúrico desde una empresa de origen hasta otra de destino, según lo indicado por la empresa mandante, por vías o rutas públicas y/o privadas existentes y en actual uso. Además, el proceso de carga y descarga se realizará al interior de empresas existentes y en operación.</p> <p>Según lo expuesto, esta actividad no genera ningún impacto o efecto adverso significativo sobre el suelo, agua y los efectos sobre la calidad del aire, en atención a los resultados de las modelaciones realizadas y estimación de emisiones presentadas en los Anexos 4 y 4a de la Adenda Complementaria, donde se establece que el titular no debe compensar emisiones para este proyecto.</p> <p>En relación con el ruido generado por la actividad de transporte, no se esperan efectos significativos sobre los recursos naturales renovables, dado que las emisiones de ruido serán temporales, de baja magnitud y extensión, acotándose al área del Proyecto (Caminos). Así mismo, no se considera en esta actividad, la limpieza y lavado de las unidades (tractocamiones y semiremolques), ya que esas tareas se llevarán a cabo en empresas externas autorizadas.</p>
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos,	<p>Las normas de calidad secundaria tienen por objetivo proteger o conservar el medio ambiente o la naturaleza y son de carácter local y no necesariamente nacional. Según lo anteriormente expuesto, el proyecto no generará dichos efectos, debido al tipo</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

<p>según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	<p>de proyecto de que se trata. Durante la operación del proyecto, las emisiones a la atmósfera no superarán ninguna norma secundaria de calidad ambiental aplicable y vigente.</p> <p>Dado lo anterior, y considerando que el proyecto se realizará por rutas públicas y/o privadas existentes y en actual uso, por lo que se concluye que el proyecto no producirá lo establecido en este literal.</p>
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>En cuanto a las emisiones de ruido del proyecto (Tractocamión + semirremolque) y como no es posible disminuir el ruido del motor y de la unidad completa, se estima que no se afectará fauna nativa asociada a hábitat de relevancia para su nidificación para este caso, debido al tipo de proyecto de que se trata y las rutas a utilizar existentes y en actual uso, teniendo presente, que en estas rutas en la actualidad existe tráfico de vehículos de todo tipo y de cargas variadas, y aunque algunas rutas pasan por áreas donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, se tomarán medidas como el disminuir la velocidad en estas zonas y no tocar la bocina, y adicionalmente estar atento a la conducción de manera de no impactar con algún ejemplar en la época de anidamiento en las rutas y zonas involucradas.</p> <p>En el camino que lleva hacia Minera Camarones hay un sector de anidamiento de la golondrina de mar <i>O. markhami</i> y <i>O. gracilis</i> con densidades de 4,4 Parejas/Ha. También hay otro sector en la zona del Salar de Navidad camino a Minera Escondida y Zaldívar, en donde hay cierta evidencia de la golondrina de mar <i>O. markhami</i> y <i>H. hornbyi</i>, en donde se han evidenciado 3 nidos de <i>O. markhami</i>, pero no hay registro de mayores estimaciones y densidades de ambas especies, teniendo presente que esta ruta a utilizar pasa tangencialmente por esta zona de anidamiento. Es por esto que al transitar por caminos donde se anide la golondrina se tomarán acciones como la de estar atento a las condiciones de la conducción, mantenciones adecuadas de las unidades (tracto y semi), velocidades restringidas, entre otras, de manera de evitar accidentes e impactos sobre estos recursos.</p> <p>Finalmente, hay otro lugar de anidamiento de la golondrina de mar <i>H. hornbyi</i> y <i>O. gracilis</i> con densidades de 0,6 Parejas/Ha, al noreste de Diego de Almagro en la zona de la Pampa del Indio Muerto (Ruta C-115-B y C- 171), en donde además hay una instalación de una planta fotovoltaica y torres de alta tensión, caminos varios, una canaleta de lleva relaves y un sector de depósitos de relaves de la División El Salvador de Codelco (Tranque de relaves), entre otras alteraciones existentes en la zona. Se debe tener en cuenta que la ruta C-115-B, pasa tangencialmente por este lugar, por lo que su impacto se reduce bastante sobre estas especies. Además, el proceso de carga y descarga se efectuará al interior de instalaciones industriales existentes y en operación, de las empresas que puedan solicitar de estos insumos en la zona.</p> <p>En las Figuras 10, 11 y 12 del Capítulo 3 de la DIA, se muestran las ubicaciones de las zonas de anidamiento de las golondrinas de mar y las rutas posibles de utilizar en este proyecto, en caso de operar hacia las empresas que hay en dichos lugares.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>La actividad de transporte de ácido sulfúrico que incluye operaciones menores en la fase de carga y descarga de este insumo, no generará ningún impacto sobre los recursos naturales renovables en condiciones normales de actividad ya que dicha operación se realiza al interior de empresas existentes y autorizadas. Ahora, en caso de alguna contingencia mayor o menor relacionada con algún derrame en la ruta, los residuos que se generen serán recogidos y se dispondrán finalmente en algún lugar autorizado mediante el Sidrep (VU).</p> <p>Los demás residuos generados por esta actividad serán manejados de acuerdo con las normas aplicables y dentro de los lugares autorizados.</p> <p>Adicionalmente y en caso de presentarse algún derrame por alguna contingencia o accidente mayor durante el proceso de carga, transporte y descarga, se aplicará el Plan de contingencias y emergencias de las empresas involucradas. Para el caso de la actividad de transporte, se aplicará el Plan de Contingencias y Emergencias de Agreducam. (Anexo 2h de la Adenda Complementaria. Plan de Contingencias y Emergencias).</p> <p>Por otro lado, las mantenciones serán realizadas en empresas externas autorizadas para dicho fin, y los residuos generados, serán manejados por estas empresas conforme a la normativa vigente. Según lo anterior, este proyecto no generará los efectos indicados en este literal.</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</li> <li>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</li> <li>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</li> <li>g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.</li> <li>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</li> </ul>	<p>El proyecto no contempla la intervención o explotación de ningún recurso hídrico, así como tampoco intervendrá en el volumen o su caudal debido al tipo de proyecto de que se trata, teniendo presente, que algunas rutas o caminos a utilizar pasan por ríos, vegas y/o bofedales, cercano a humedales y zonas de o sobre acuíferos subterráneos protegidos que pudieran ser afectados por esta actividad.</p> <p>Dentro de los cursos de agua superficiales (ríos o esteros) que existen entre las Regiones de Arica y Parinacota y Atacama, se encuentran los siguientes: Río Camarones, Río Tana (curso de agua intermitente), Río Loa, Río Salado, (caudal del río es muy poco y efímero y se produce solo durante los inviernos bolivianos muy intensos), Río Copiapó (Comienza en la confluencia de los ríos Jorquera y Pulido y adicionalmente del río Manflas). El Río Copiapó, no siempre lleva agua que lleguen a la desembocadura y Río Huasco (Nace de la confluencia de los ríos El Carmen y El Transito).</p> <p>Hay rutas que pasan por sectores donde hay acuíferos subterráneos protegidos y vegas como son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Región de Tarapacá: zona de acuíferos subterráneos y vegas de la Quebrada Coposito, Jachucoposa y Mal Paso (Alto), Mal Paso (Bajo).</li> <li>-Región de Antofagasta: zona de acuíferos subterráneos y vegas de Calama, Yalquincha, Topain, Paicato, Paniri, Turi, Topain, Huiculunche, Puente del Diablo, Lasana, Chiu-Chiu. Así también, algunos trayectos de las rutas a transitar pasan por el sitio de la estrategia regional Oasis de Calama y Oasis de Quillagua.</li> </ul>



	Basado en lo anterior, se tomarán todos los resguardos necesarios, como son reducción de velocidad, atención a la conducción propia y la de los demás, entre otros, de manera de evitar contingencias y emergencias en dichos sectores.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El proyecto no contempla la introducción de ninguna especie de flora o fauna a ningún área, zona o ecosistema del territorio nacional.

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
Impacto ambiental no significativo.	- Reasentamiento de comunidades humanas o alteración de sistemas de vida y costumbres.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	La existencia de grupos humanos está determinada por las comunidades ubicadas en las cercanías de las rutas a utilizar en el proyecto.
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto no interviene lugares físicos a lo largo del proyecto, sólo se realiza el transporte por rutas existentes, por lo que no se generará reasentamiento de comunidades.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	<p>El proyecto no contempla ningún tipo de construcción, ejecución de obras civiles, o modificación de infraestructura de ningún tipo, por lo que no hay ninguna intervención o restricción de algún área rural o urbana, o de su uso o algún aspecto de los indicados, puesto que se trata sólo de una actividad de un servicio de transporte de ácido sulfúrico por rutas o vías públicas y privadas existentes y en actual uso. Lo anterior se apoya en lo expuesto inicialmente proyecto, en cuanto a que hay algunos trayectos o rutas que se ubican al interior de territorios Atacameños y Collas de la región de Antofagasta y Atacama, pero por ser rutas públicas y en actual uso por todo tipo de vehículos, este proyecto, no intervendrá o restringirá el acceso a lo indicado.</p> <p>El titular establece 3 compromisos ambientales voluntarios relacionados a GHPPI, que se encuentran en el Capítulo 10 del ICE.</p>
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	<p>El proyecto no contempla obstruir o restringir la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. Las rutas a utilizar están descritas en la Tabla 1 del Anexo 2b de la Adenda Complementaria y no obstruyen ni restringen la libre circulación o conectividad de grupos humanos, puesto que estas rutas son públicas o privadas y en actual uso y teniendo presente que esta actividad, es de pasada y que, por las rutas a utilizar en la actualidad, circula todo tipo de vehículos.</p> <p>Por otro lado, el titular entrega en el Anexo 8 de la Adenda un estudio vial de flujo vehicular.</p>
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El proyecto no contempla la alteración al acceso o calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica. La actividad de servicio de transporte de ácido sulfúrico utilizará rutas públicas y privadas existentes y en actual uso por todo tipo de vehículos, y en ningún caso alterará el acceso o a la calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructura básica,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	teniendo presente que esta actividad es de pasada por las rutas indicadas en la Tabla 1 del Anexo 2b de la Adenda Complementaria.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El proyecto no contempla dificultar o impedir el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo. Ahora y en el caso de que una ruta de las indicadas en la Tabla 1 del Anexo 2 de la Adenda Complementaria esté ocupada por alguna manifestación por alguna tradición, cultura o interés comunitario, se tomará otra ruta, la cual será indicada por la autoridad competente.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	El proyecto, sólo considera el transporte de una sustancia peligrosa (ácido sulfúrico) desde una empresa de origen hasta otra de destino, por rutas públicas o privadas en actual uso, y ningún tipo de construcción, ejecución de obras civiles, o modificación de infraestructura de ningún tipo, por lo que no hay ninguna intervención o restricción de algún área rural o urbana, por lo que no habrá alteración en sus formas de organización social particular, así como contactos directos con estas personas que pueda intervenir en sus vidas u organizaciones.

**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 significativo	- Afectación de la localización y valor ambiental del territorio
Existencia de poblaciones protegidas	Al interior de las regiones involucradas, está la existencia de áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, donde se encuentran algunas rutas o caminos a ser utilizados.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	Existen trayectos de algunas rutas o caminos a utilizar, que están en zonas o próximos a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, zonas valor ambiental, etc., según lo indicado en el proyecto.  Al respecto, En el Anexo 1b de la Adenda Complementaria se presenta un KMZ de las DIAs originales y actuales áreas de relevancia ambiental. En el Anexo 1d de la Adenda Complementaria, se presenta un Inventario de humedales entre las regiones de Arica y Parinacota y Atacama.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localizará en o próximo a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El proyecto no contempla afectar poblaciones protegidas, como es el caso de los lugares de anidamiento de las golondrinas de mar, sitios ubicados cercanos a algunas rutas en la región de Arica, Tarapacá, Antofagasta y Atacama. Las amenazas identificadas para este lugar son principalmente la luminosidad artificial en tierra, actividades mineras, proyectos fotovoltaicos y eólicos, extracción ilegal de guano, obras lineales (tendidos eléctricos caminos, ductos), residuos terrestres, ejercicios militares, vehículos todo terreno y presencia de perros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>Este proyecto no presenta construcciones o instalaciones algunas, ejecución de obras civiles, o modificación de infraestructura de ningún tipo, por lo que, no afecta el valor ambiental de algún territorio en su extensión, magnitud o duración de la intervención. En el Anexo 2h de la Adenda Complementaria, Plan de contingencia, se indica que, en los sitios antes mencionados, el conductor deberá disminuir la velocidad al pasar por estos lugares y estar atento a todo su entorno, de manera de evitar incidentes o accidentes con ejemplares en periodo de anidamiento y vuelo por el sector. En las noches, se transitará con luces bajas y estando muy atento al entorno y avistamiento de aves en el trayecto, de manera de poder reaccionar y evitar alguna colisión.</p> <p>Según lo expuesto en el D.S. N° 6/22 MMA. Que aprueba Plan de recuperación, conservación y gestión de las golondrinas de mar del norte de Chile, las especies objeto de este Plan corresponden a golondrina de mar negra (<i>Hydrobates markhami</i>), golondrina de mar de collar (<i>Hydrobates hornbyi</i>), golondrinas de mar peruana (<i>Hydrobates tethys</i>) y golondrina de mar chica (<i>Oceanites gracilis</i>), nidifican en islotes y planicies del desierto entre Arica y el norte de la Región de Coquimbo, y se ven enfrentadas a una serie de amenazas, destacando la contaminación lumínica y algunas actividades en o próximas a sus colonias reproductivas.</p>
<p>Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.</p>	<p>El proyecto no contempla afectar áreas protegidas, sitios prioritarios o de otro tipo y sólo transitará por rutas indicadas en la Tabla 1 del Anexo 2b de la Adenda Complementaria, las cuales son públicas o privadas en actual uso por todo tipo de vehículos y autorizadas para el transporte de este tipo de cargas.</p> <p>Este proyecto no presenta construcciones o instalaciones algunas, ejecución de obras civiles, o modificación de infraestructura de ningún tipo, por lo que, no afecta el valor ambiental de algún territorio en su extensión, magnitud o duración de la intervención. Ahora y en el caso de presentarse alguna contingencia o emergencia, se cuenta con un plan de contingencia y emergencia desarrollado en el Anexo 2h de la Adenda Complementaria, de manera de actuar lo más rápidamente posible ante alguna situación.</p>

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto ambiental no significativo	- Alteración del valor paisajístico o turístico de una zona.
Existencia de valor turístico	En diversas zonas o regiones por las que se extienden las rutas consideradas para el transporte, existen áreas con valor turístico.
Existencia de valor paisajístico	En diversas zonas o regiones por las que se extienden las rutas consideradas para el transporte, existen áreas con valor paisajístico.
<p>De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.</p> <p>Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:</p>	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El proyecto no contempla obstruir la visibilidad de alguna zona con valor paisajístico, por ser una actividad de paso por las rutas existentes y en actual uso indicadas en la Tabla 1 del Anexo 2b de la Adenda Complementaria, en el transporte de cargas peligrosas desde una empresa de origen de la carga a otra de destino final de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	esta y, además, por no presentar ningún tipo de construcción o instalación en alguna zona urbana o rural con valor paisajístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El proyecto no contempla alterar los atributos de una zona con valor paisajístico, por ser una actividad de paso por las rutas existentes y en actual uso indicadas en la Tabla 1 del Anexo 2b de la Adenda Complementaria, desde una empresa de origen de la carga a otra de destino final de esta. Además, no presentará ningún tipo de construcción o instalación en alguna zona urbana o rural con valor paisajístico, por lo que no se alterarán estos atributos.  De manera adicional a lo expuesto, esta actividad de pasada no interfiere con lo indicado en el Plan regulador intercomunal del borde costero de la II Región, en las zonas denominadas “Zona de Protección de Interés Paisajístico (ZPIP)” y “Zona de Protección de Planicie Costera (ZPPC)” dada la naturaleza del proyecto.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	La actividad de transporte a realizar no obstruye ningún acceso a zonas con valor turístico, puesto que, es una actividad de pasada. Además, no presentará ningún tipo de construcción o instalación en alguna zona urbana o rural con valor turístico, por lo que no se alterarán estos atributos turísticos.

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

Impacto ambiental no significativo	- Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	La actividad de transporte sólo se desarrolla por la superficie de rutas existentes y en actual uso, pertenecientes a la red vial del país y por algunos caminos privados autorizados para este tipo de transporte.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El proyecto sólo utilizará rutas públicas y privadas existentes y en actual uso para la actividad de transporte, además de no presentar ningún tipo de construcción en algún área urbana o rural, ni ejecución de obras civiles de ningún tipo, o modificación de estructuras, por lo que no remueve, destruye, excava, traslada, deteriora, interviene o modifica en forma permanente ningún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288.  En el Capítulo 3.2 de la DIA, se indica que, respecto de los monumentos históricos, las diferentes rutas a utilizar y que pasan algo más cercano a algunos lugares, como son: el Cementerio de los Ingleses en Hacienda Tiliviche (Ruta 5 comuna de Huara, región de Tarapacá), Colegio Sagrada Familia de Tocopilla y Sector costero de Cobija (Ruta 1, comuna de Tocopilla, región de Antofagasta), Ruinas del Pueblo Pampa Unión (Ruta 25, comuna de Sierra Gorda, región de Antofagasta), el Templo Presbiteriano de Chañaral (Ruta 5, comuna de Chañaral, región de Atacama) y el Terreno de 2,34 has junto al mar, ubicada en sector del Rodelillo (rocas de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	Granito Orbicular estructura esferolítica) (Ruta 5, comuna de Caldera, región de Atacama).
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	De manera similar a lo indicado en la letra a) anterior, el proyecto no contempla, el modificar o deteriorar en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena, puesto que sólo utilizará rutas públicas y privadas existentes y en actual uso, para la actividad de transporte y no afectará, lugares o sitios con este valor.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	La operación del proyecto no generará afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.

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 DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL

Al proyecto no le es aplicable ningún permiso ambiental de contenido únicamente ambiental

#### 6.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.2.1. 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	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Predio del titular, donde se encuentran las oficinas administrativas.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p><u>a) Generales</u></p> <p><u>a.1) Descripción y planos del sitio</u></p> <p>Las instalaciones de Agreducam Calama, se ubican en un predio ubicado en Av. Circunvalación 784. (Puerto seco, barrio industrial), Calama. En este predio cuenta con oficinas y galpones ya construidos, sectores de estacionamiento y que incluyen los sectores para el almacenamiento temporal de basuras domésticas y residuos industriales sólidos no peligrosos. Mas detalles constructivos en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>a.2) Descripción de variables meteorológicas relevantes</u></p> <p>De acuerdo a la clasificación de Köeppen, la región de Antofagasta se inserta dentro de la zona correspondiente al clima Desértico Marginal de Altura (BWH), caracterizada por presentar una marcada aridez y escasez de agua. La aridez no corresponde únicamente a las precipitaciones, sino que también con las pérdidas de agua del suelo por evaporación.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Los detalles de las variables meteorológicas se encuentran en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

a.3) Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar

En la etapa de operación del proyecto, se generarán residuos sólidos domésticos y residuos sólidos no peligrosos tales como neumáticos en desuso (roto), residuos plásticos y metálicos varios. La generación de residuos domiciliarios y sólidos no peligrosos, se estima que será baja debido a que trabajan pocas personas en las oficinas y las mantenciones de las unidades (tractocamión y semirremolque), se realizará en empresas externas, por lo que se espera generar este tipo de residuos a causa de alguna otra ocasión.

Tabla 7: Residuos domésticos a generar por el proyecto

Origen y Tipo de residuo	Estado	Características y clasificación	Cantidad (kg/día)	Manejo	procesos desarrollados en la instalación.
-Origen: Oficinas. -Tipo de residuos: Papeles, cartones, envoltorios de alimentos (ej: galletas, dulces, etc.), tarros de café, plásticos, paños de limpieza, restos de comida, etc.	Sólido	Características: Residuos generados por la operación de las oficinas administrativas, los cuales son en cantidades menores. Clasificación: Residuos domésticos y asimilables no peligrosos.	36 kg/día*	Residuos generados de las actividades administrativas y limpieza de las oficinas, extraídas diariamente y almacenada temporalmente en otro contenedor o recipiente de mayor volumen, y los cuales son retirados por el camión recolector de la empresa HIMCE (proveedor privado) 2 veces/semana y dispuestos en el Relleno Sanitario de la comuna.	Actividades administrativas, reuniones, etc., y estacionamiento de camiones (unidades)
Total, semanal			252 kg		
Total, mes			7.560 kg		

\*: Cantidad generada "estimativa" en base a 60 personas/día x 0,6 kg/día/persona en área predio, con una media de 45 diarias aproximadamente.

Fuente: Tabla 9 Anexo 3 Adenda Complementaria

Tabla 8: Residuos sólidos no peligrosos posibles de generar por la operación del proyecto.

Tipo de residuo	Cantidad estimada (kg/año)	Fuente de generación	Lugar de generación	Destino final del residuo
Neumáticos en desuso (roto)	40 – 50 kg/año	Tractocamión o semirremolque	Estacionamiento o en alguna contingencia o emergencia en ruta.	Almacenamiento temporal en dependencias de Agreducam y posterior envío a dependencias de terceros autorizados para disposición final.
Residuos plásticos en general	10 – 15 kg/año	Tractocamión o semirremolque	Estacionamiento o en alguna contingencia o emergencia en ruta.	Almacenamiento temporal en dependencias de Agreducam y posterior envío a dependencias de terceros



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

				autorizados para disposición final.
Residuos metálicos varios	20 – 40 kg/año	Tractocamión o semirremolque	Estacionamiento o en alguna contingencia o emergencia en ruta.	Almacenamiento temporal en dependencias de Agreducam y posterior envío a dependencias de terceros autorizados para disposición final
Total General	70 – 105 kg/año			

Fuente: Tabla 10 Anexo 3 Adenda Complementaria

La frecuencia de retiro de los residuos domiciliarios se realiza 3 veces a la semana, lo cual lo realiza la Municipalidad de Calama la que finalmente envía los residuos a disposición final en el relleno sanitario de Calama.

Para el caso de los residuos industriales sólidos no peligrosos, estos se retirarán una vez al año o según necesidad. Los plásticos, neumáticos rotos y residuos metálicos, serán enviados a empresas recicladoras autorizadas.

a.4) Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento

Los residuos generados por las actividades de Agreducam no serán tratados, sólo almacenados y posteriormente enviados a disposición final en lugares autorizados.

a.5) Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos

El área de las oficinas es de material sólido (contenedores modificados), algunos galpones metálicos cerrados y semicerrados y las áreas de estacionamiento, las cuales no están pavimentadas, pero se riegan 3 veces a la semana, destacando que la velocidad al interior del predio es de 20 km/hora, por lo que no se prevé generar emisiones de material particulado significativo y que pueda generar molestias a la comunidad, teniendo presente, que el aseo y limpieza de estas áreas se realiza de a pie, con una escoba, pala y una bolsa de basura, entre otras cosas menores.

Como son residuos del tipo domiciliarios principalmente, como envases vacíos de bebidas, galletas, café, residuos de comidas, papeles, cartones, etc., este tipo de residuos no generaría ningún tipo de molestia a las personas a causa de la emisión de olores, debido al manejo interno de estos residuos. De todas maneras, el titular se compromete a continuar con un manejo sanitario y seguro de las distintas áreas de acumulación (oficinas, galpones y comedor) de los residuos generados por las actividades de estos lugares y evitando la formación de focos de insalubridad que afecten a su entorno, puesto que estos residuos, son retirados a diario de las oficinas y otras áreas de generación y mantenidos temporalmente al interior de contenedores con tapa de mayor capacidad (unos 200 litros) en las afuera de estas dependencias, y al interior de bolsas plásticas cerradas, para ser retiradas 3 veces a la semana por parte de los camiones recolectores municipales, y ser enviados al relleno sanitario de Calama. Además, todo el sector se mantendrá en buenas condiciones de orden y limpieza para evitar la presencia de vectores sanitarios.

De manera adicional a lo anteriormente expuesto, tampoco se prevé derrames o escurrimientos de líquidos o líquidos lixiviados, teniendo presente que estos residuos son retirados a diario de las oficinas, comedor y galpones y mantenidas al interior de contenedores con tapa de mayor



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

capacidad ubicado fuera de estas y en lugar techado y cerrado perimetralmente con malla metálica y puerta de acceso.

Por otro lado, y basado en las menores cantidades de basuras a generar diariamente, no se cuenta con equipos de control para esta actividad.

Finalmente, y en lo relativo a los residuos industriales sólidos no peligrosos (Renopel), las cantidades y tipo de residuos a generar, no generarán emisiones de ningún tipo, por lo que no será necesario el contar con alguna forma de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos. Así mismo, el envío de estos residuos a disposición final se realizará en empresas autorizadas. Los registros para acreditar cumplimiento serán archivados en la oficina administrativa en caso de ser requeridos.

a.6) Descripción del sistema de manejo de rechazos

No aplica, debido a que no se efectuará un tratamiento de los residuos a almacenar, sólo un almacenamiento temporal, por lo que, no habrá generación de rechazos. En todo caso, se tendrá cuidado en no mezclar los residuos no peligrosos con los peligrosos o que los no peligrosos no se encuentren contaminados.

a.7) Plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados.

No aplica puesto que no se realizará un tratamiento a ningún tipo de residuo y no se generarán rechazos.

Se presentó un Plan de prevención de contingencias y un Plan de prevención de emergencias, para mayor detalle revisar el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

e) Tratándose de almacenamiento de residuos, se deberá dar cumplimiento a lo siguiente:

e.1) Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales.

-Residuos Domésticos:

Como las cantidades y tipos de residuos a generar en las oficinas, comedor y áreas de estacionamiento no son altas y son del tipo de residuo domiciliario y asimilable, existe en la actualidad, una construcción de un sitio de almacenamiento temporal para este tipo de residuos. Estos residuos, se mantendrán almacenados temporalmente, al interior de 4 contenedores metálicos con tapa de unos 200 litros de capacidad, los cuales están ubicados a las afueras de las zonas de oficinas, comedor, galpones y estacionamientos.

El piso donde se ubicará este contenedor está totalmente pavimentado, por lo que no habría impacto negativo sobre la variable suelo en caso de algún derrame de su contenido, teniendo presente que, además, estos residuos estarán al interior de bolsas plásticas para la basura.

-Superficie destinada al almacenamiento:

-Respecto a los RESDOM:

Según lo estimado a generar y tipo de residuo, lo cual está descrito en la Tabla 9 del Anexo 3 de la Adenda Complementaria (Residuos domésticos a generar por la operación del proyecto), ya existe un pequeño sitio techado de 1,6 x 1,6 m, cerrada perimetralmente con malla metálica, estructura en base



a perfiles metálicos, piso de cemento y con una altura de unos 1,8 m, en donde hay instalados 4 contenedores (tambores metálicos de 200 litros) con tapas. La superficie destinada para su almacenamiento sería de 2,56 m<sup>2</sup> y sería la zona de ubicación de los contenedores de mayor tamaño, los cuales estarían a las afuera de las oficinas, comedor, galpones y sitios de estacionamiento.

-Respecto a los *RENOPEL*:

El sitio para el almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos (Renopel) estará dividido en áreas para neumáticos en desuso rotos o con otro problema, residuos como papeles y cartones en general y para residuos metálicos varios (chatarras). Este lugar será de 3 m de ancho x 5 m de largo x 1,2 m de alto (15 m<sup>2</sup>), con puerta, malla metálica, letrero de identificación y extintor. Al interior de este lugar, se podrán instalar contenedores de mayor tamaño como tambores plásticos o metálicos, para dejar en su interior los diferentes residuos generados, de manera separada según tipo, sobre el terreno natural. La cantidad de contenedores (tipo tambor metálico u otro) que podría contener este lugar, sería de unos 6 (dependiendo de la capacidad de cada uno) y la cantidad que se podría almacenar en cada uno, dependerá del volumen de los residuos y su peso, pero no podrá ser mayor de 200 kg por cada contenedor. La otra mitad del sitio, se podrán instalar pallets de madera (unos 6) y sobre estos restos de neumáticos en desuso o con otro problema o en su defecto, disponerlos sobre el suelo natural. Más antecedentes en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria.

*e.2) Capacidad máxima de almacenamiento.*

*Residuos domésticos:*

La capacidad máxima de almacenamiento de los contenedores de mayor tamaño es de unos 200 litros aproximadamente, al interior del sitio de almacenamiento de Resdom (Jaula de 1,6 x 1,6 x 1,8 m aproximadamente) y como estos residuos son retirados 3 veces/semana, la acumulación estimativa para 2 días es de unos 72 kg.

Ahora y en caso de alguna contingencia en el retiro de estos residuos por parte de la Municipalidad, el lugar de almacenamiento o jaula podría mantener unos 252 kg de generación semanal (unos 63 kg por tarro, teniendo 4 tarros o tambores de 200 litros), pudiendo sumar unos 2 tarros o tambores adicionales al interior de la jaula, lo que suma 126 kg adicionales en 4 días extras.

En resumen, este sitio podría almacenar temporalmente unos 378 kg en 11 días estimativamente.

*Residuos no peligrosos:*

Para el caso de los contenedores de almacenamiento de Renopel, la cantidad de contenedores (tipo tambor metálico u otro) que podría contener este lugar, sería de unos 6 (dependiendo de la capacidad de cada uno) y la cantidad que se podría almacenar en cada uno, dependerá del volumen de los residuos y su peso, pero no podrá ser mayor de 200 kg por cada contenedor. En resumen, se tendría una capacidad de unos 1200 kg aproximadamente, en la mitad del sitio.

La otra mitad del sitio, se podrán instalar pallets de madera (unos 6) y sobre estos restos de neumáticos en desuso o con otro problema o en su defecto, disponerlos sobre el suelo natural. La capacidad de este lugar sería de unos 1.200 – 1.500 kg aproximadamente.

En resumen, este sitio podría almacenar temporalmente unos 2.700 kg/año estimativamente.



e.3) *Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores*

-Residuos domésticos:

Teniendo en cuenta el tipo de residuo sólido doméstico y asimilable a generar en las actividades administrativas, comedor, galpones y estacionamiento y las cantidades, estos se almacenarán al interior de contenedores metálicos con tapa y dentro de bolsas plásticas de basura al interior de contenedores.

-Residuos no peligrosos:

Para el caso de estos residuos, estos se almacenarán al interior de contenedores o tambores de 200 litros con tapa, como son los papeles, cartones, plásticos y chatarras y los restos de neumáticos a granel sobre pallets o suelo natural.

-Residuos industriales no peligrosos:

Características constructivas del o los sitios de almacenamiento, incluyendo tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso.

-Residuos domésticos:

Características constructivas generales: Este sitio de almacenamiento temporal de residuos domésticos es un pequeño sitio techado (Metálico) de 1,6 x 1.6 m, cerrada perimetralmente con malla metálica, estructura en base a perfiles metálicos, piso de cemento y con una altura de unos 1,8 m, en donde hay instalados 4 contenedores (tambores metálicos de 200 litros) con tapas. Este lugar ya está construido y operando.

-Residuos no peligrosos:

Características constructivas generales: Este lugar será de 3 m de ancho x 5 m de largo x 1,2 m de alto, malla metálica perimetral, con puerta de acceso, letrero de identificación y extintor. Al interior de este lugar, se podrán instalar contenedores de mayor tamaño como tambores plásticos o metálicos, para dejar en su interior los diferentes residuos generados, de manera separada según tipo, sobre el terreno natural o pallets de madera y sobre estos restos de neumáticos en desuso o con otro problema o en su defecto, disponerlo sobre el suelo natural. Por otro lado, el sitio para el almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos (Renopel) estará dividido en áreas para neumáticos en desuso o con otro problema, residuos como papeles y cartones en general y para residuos metálicos varios (chatarras).

-Superficie destinada al almacenamiento:

-Residuos domésticos:

Este sitio de almacenamiento temporal de residuos domésticos es un pequeño sitio techado (Metálico) de 1,6 x 1.6 m (2,56 m<sup>2</sup>), cerrada perimetralmente con malla metálica, estructura en base a perfiles metálicos, piso de cemento y puerta de acceso.

-Residuos no peligrosos:

Este lugar será de 3 m de ancho x 5 m de largo (15 m<sup>2</sup>), estructura en base a perfiles metálicos, malla metálica perimetral, piso de suelo natural y puerta de acceso.



<p>Pronunciamiento del órgano competente</p>	<p>La subsecretaría de salud pública, en el ORD N° B32/78 del 10 de enero de 2023 indica:</p> <p><i>“El titular acreditó en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria los antecedentes técnicos establecidos para la obtención del permiso contenido en el art. 140, requerido por los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos (industriales y asimilables a domiciliarios), de la fase de operación del proyecto.</i></p> <p><i>No obstante lo anterior, considerando que en el apartado 6 literal a.1 del citado anexo se indica que el sitio de residuos no peligrosos “será de 3 m de ancho x 5 m de largo x 1,2 m de alto, con puerta, malla metálica...”, se solicita condicionar el otorgamiento de este permiso a lo siguiente:</i></p> <p><i>El proponente deberá acreditar durante la tramitación sectorial de la aprobación de proyecto y posterior autorización de funcionamiento, los antecedentes técnicos que aseguren que la altura del sitio permitirá un manejo sanitariamente adecuado de los residuos almacenados en su interior, permitiendo el desplazamiento seguro de los trabajadores que se desempeñen en este lugar, y que, además, impida el ingreso a este lugar de personas ajenas a la faena o de animales.”</i></p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles</p>	<p>Tabla 9.2.1 del ICE.</p>

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

#### 7.1 Normas generales

**7.1.1** Resolución Exenta N° 520/2006 de la secretaria regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones de la Región de Atacama. Prohíbe tránsito de camiones de más de dos ejes en vías que indica del Parque Nacional Pan de Azúcar.

<p>Tabla 7.1.1 Resolución Exenta N° 520/2006 de la secretaria regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones de la Región de Atacama. Prohíbe tránsito de camiones de más de dos ejes en vías que indica del Parque Nacional Pan de Azúcar.</p>	
<p>Componente/materia:</p>	<p>Prohíbe tránsito de camiones de más de dos ejes en vías que indica del Parque Nacional Pan de Azúcar.</p>
<p>Ámbito de aplicación</p>	<p>Regional</p>
<p>Otros cuerpos legales</p>	<p>N/A</p>
<p>Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento</p>	<p>Operación</p>
<p>Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica</p>	<p>Habrá tránsito de unidades (tracto y semi) cargadas y descargadas, por rutas de la región de Atacama, las cuales están indicadas en la DIA y anexos de estas.</p>
<p>Forma de cumplimiento</p>	<p>No se ingresará a las siguientes rutas indicadas en este cuerpo legal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Camino C - 110, Cruce Longitudinal Norte – Parque Nacional Pan de Azúcar.</li> <li>✓ Camino C - 112, Cruce Longitudinal- Quinchihue-Quebrada Pan de Azúcar.</li> </ul> <p>Camino C-120, Chañaral-Parque Nacional Pan de Azúcar.</p>
<p>Indicador que acredita su cumplimiento</p>	<p>✓ Cada camión contará con GPS, lo cual será monitoreado por parte de la empresa, registro que tendrá una duración de 6 meses.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Forma de control y seguimiento	✓ Todo camión tendrá su historial, los cuales tendrán una duración de 6 meses, y lo administrará un proveedor del sistema de seguimiento GPS y lo lidera Agreducam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.1 del ICE

**7.1.2** Resolución Exenta N° 362/2009 de la Secretaria Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones de la Región de Atacama. Prohíbe Circulación de Vehículos Motorizados de Carga en Ruta que Indica de la Región de Atacama.

Tabla 7.1.2 Resolución Exenta N° 362/2009 de la Secretaria Regional Ministerial de Transporte y Telecomunicaciones de la Región de Atacama. Prohíbe Circulación de Vehículos Motorizados de Carga en Ruta que Indica de la Región de Atacama.	
Componente/materia:	Prohíbese la circulación de vehículos de más de dos ejes, a excepción de vehículos fiscales o autorizados por la Gobernación de Huasco, en la ruta C-440, desde el Km. 39.170 al Km. 59.504.
Ámbito de aplicación	Regional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà tránsito de unidades (tracto y semi) cargadas y descargadas, por rutas de la región de Atacama, las cuales están indicadas en la DIA y anexos de estas.
Forma de cumplimiento	No se ingresará a la ruta C-440, puesto que este camino, no está dentro de los que se utilizarán para la actividad de transporte, no como vía alternativa en caso de contingencia, a no ser que la autoridad decida lo contrario en ese momento, ante alguna contingencia en la ruta oficial de esta DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	✓ Cada camión contará con GPS, lo cual será monitoreado por parte de la empresa, registro que tendrá una duración de 6 meses.
Forma de control y seguimiento	✓ Todo camión tendrá su historial, los cuales tendrán una duración de 6 meses, y lo administrará un proveedor del sistema de seguimiento GPS y lo lidera Agreducam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.2 del ICE

**7.1.3** Ordenanza Municipal N°952/2018 de la Ilustre Municipalidad de Tocopilla, "Ordenanza Municipal de Tránsito y transporte públicos".

Tabla 7.1.3 Ordenanza Municipal N°952/2018 de la Ilustre Municipalidad de Tocopilla, "Ordenanza Municipal de Tránsito y transporte públicos".	
Componente/materia:	Regula horarios de transporte de sustancias peligrosas, prohibición de estacionamiento de vehículos con carga peligrosa dentro del límite urbano, prohibición de descarga, entre otras disposiciones.
Ámbito de aplicación	Comunal
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán unidades (tracto + semiremolque) para el transporte de una sustancia peligrosa líquida desde una empresa de origen hacia otra de destino y que pasan por la comuna de Tocopilla (Incluye ciudad).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Forma de cumplimiento	Los conductores no podrán estacionar, realizar labores de carga o descarga del insumo en lugares no permitidos. Además, se transitará sólo en los horarios indicados.
Indicador que acredita su cumplimiento	✓ Existencia de GPS integrado en cada camión y cumplimiento de los Reglamentos de Agreducam y de las capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	✓ Todo camión tiene su historial, los cuales son almacenados y recuperables. El servicio es prestado por un operador de reconocida trayectoria (SITRACK) y lo lidera la gerencia de operaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.3 del ICE

**7.1.4** Resolución N° 385/20 Seremi de MTT. Establece prohibición de circular por ruta B272, comuna de Mejillones a vehículos de carga que indica. Establece prohibición de circular por ruta B272, comuna de Mejillones a vehículos de carga que indica.

Tabla 7.1.4 Resolución N° 385/20 Seremi de MTT. Establece prohibición de circular por ruta B272, comuna de Mejillones a vehículos de carga que indica. Establece prohibición de circular por ruta B272, comuna de Mejillones a vehículos de carga que indica.	
Componente/materia:	Prohíbese la circulación de los siguientes vehículos por la Ruta B-272, comuna de Mejillones: - Todo vehículo, cargado o vacío que transporte sustancias peligrosas. - Camiones de carga de peso bruto vehicular superior a 3.500 kg.
Ámbito de aplicación	Comunal
Otros cuerpos legales	Resolución Exenta N° 656/08, Seremi de Transporte y Telecomunicaciones de Antofagasta.
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	Se utilizarán unidades (tracto + semiremolque) para el transporte de una sustancia peligrosa líquida desde una empresa de origen hacia otra de destino y que pasan por la comuna de Mejillones (Sector Barrio Industrial)
Forma de cumplimiento	No se transitará por la ruta B-272 de la comuna de Mejillones. Las rutas a utilizar aparecen indicadas en la DIA y anexos atingentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	✓ Existencia de GPS integrado en cada camión y cumplimiento de los Reglamentos de Agreducam y de las capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	✓ Todo camión tiene su historial, los cuales son almacenados y recuperables. El servicio es prestado por un operador de reconocida trayectoria (SITRACK) y lo lidera la gerencia de operaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.4 del ICE

**7.1.5** Resolución Exenta N° 680/2006. Seremi TT Región de Atacama. Prohíbe Tránsito de Camiones en Horario que indica, en la ruta C-46 Vallenar-Huasco.

7.1.5 Resolución Exenta N° 680/2006. Seremi TT Región de Atacama. Prohíbe Tránsito de Camiones en Horario que indica, en la ruta C-46 Vallenar-Huasco.	
Componente/materia:	Prohíbe tránsito de camiones en horario que indica en ruta C-46 (Vallenar – Huasco), en los horarios de 07:00 a 08:30 horas y de 18:00 a 20:00 horas, y cuyo peso bruto vehicular, sea superior a 3.500 kg.
Ámbito de aplicación	Regional
Otros cuerpos legales	N/A



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

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	Se utilizarán unidades (tracto + semiremolque) para el transporte de una sustancia peligrosa líquida desde una empresa de origen hacia otra de destino y que pasan por la comuna de Vallenar.
Forma de cumplimiento	No se transitará por la C-46 entre Vallenar y Huasco. Las rutas a utilizar aparecen indicadas en la DIA y anexos atinentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	✓ Existencia de GPS integrado en cada camión y cumplimiento de los Reglamentos de Agreducam y de las capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	✓ Todo camión tiene su historial, los cuales son almacenados y recuperables. El servicio es prestado por un operador de reconocida trayectoria (SITRACK) y lo lidera la gerencia de operaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.5 del ICE

**7.1.6** Decreto Alcaldicio N° 0749/2022 de la I. Municipalidad De Diego de Almagro. Que decreta Ordenanza de Tránsito Local de la Comuna de Diego de Almagro.

Tabla 7.1.6 Dto, Alcaldicio N° 0749/2022 de la I. Municipalidad De Diego de Almagro	
Componente/materia:	Ordenanza de tránsito local de la Comuna de Diego de Almagro. (Cap. 3: Sobre circulación de vehículos pesados). Que decreta Ordenanza de Tránsito Local de la Comuna de Diego de Almagro.
Ámbito de aplicación	Comunal
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán unidades (tracto + semiremolque) para el transporte de una sustancia peligrosa líquida desde una empresa de origen hacia otra de destino y que pasan por la comuna de Diego de Almagro
Forma de cumplimiento	No se circulará o estacionará ninguna unidad por vías sujetas a esta Ordenanza. En caso de tener que realizar alguna mantención, esta se realizará en lugares autorizados
Indicador que acredita su cumplimiento	✓ Existencia de GPS integrado en cada camión y cumplimiento de los Reglamentos de Agreducam y de las capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	✓ Todo camión tiene su historial, los cuales son almacenados y recuperables. El servicio es prestado por un operador de reconocida trayectoria (SITRACK) y lo lidera la gerencia de operaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.6 del ICE

**7.1.7** Resolución N°406/2016, Ministerio De Transportes y Telecomunicaciones; Subsecretaría De Transportes; Secretaría Regional Ministerial III Región De Atacama. Que Prohíbe circulación de vehículos motorizados en vía y tramo que indica, perteneciente a la comuna de Diego de Almagro.

Tabla 7.1.7 Resolución N°406/2016, Ministerio De Transportes y Telecomunicaciones; Subsecretaría De Transportes; Secretaría Regional Ministerial III Región De Atacama. Que Prohíbe circulación de vehículos motorizados en vía y tramo que indica, perteneciente a la comuna de Diego de Almagro.	
Componente/materia:	Prohíbe circulación de vehículos motorizados en vía y tramo que indica, perteneciente a la comuna de Diego De Almagro.
Ámbito de aplicación	Comunal



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán unidades (tracto + semiremolque) para el transporte de una sustancia peligrosa líquida desde una empresa de origen hacia otra de destino y que pasan por la comuna de Diego de Almagro
Forma de cumplimiento	No se circulará o estacionará ninguna unidad por vías sujetas a esta Resolución 406/16.
Indicador que acredita su cumplimiento	✓ Existencia de GPS integrado en cada camión y cumplimiento de los Reglamentos de Agreducam y de las capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	✓ Todo camión tiene su historial, los cuales son almacenados y recuperables. El servicio es prestado por un operador de reconocida trayectoria (SITRACK) y lo lidera la gerencia de operaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.7 del ICE

**7.1.8** Resolución N°417/2022 Gore de Región de Antofagasta. Establece prohibición de circulación vehículos que se indican por vías determinadas, de la comuna de Antofagasta.

Tabla 7.1.8 Resolución N°417/2022 Gore de Región de Antofagasta. Establece prohibición de circulación vehículos que se indican por vías determinadas, de la comuna de Antofagasta.	
Componente/materia:	Establece prohibición de circulación vehículos que se indican por vías determinadas, de la comuna de Antofagasta.
Ámbito de aplicación	Comunal
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán unidades (tracto + semiremolque) para el transporte de una sustancia peligrosa líquida desde una empresa de origen hacia otra de destino y que pasan por algunas rutas de la comuna de Antofagasta o que puedan ingresar a mantenciones, pero vacíos a la ciudad de Antofagasta.
Forma de cumplimiento	No se circulará ninguna unidad por vías sujetas a esta Resolución 417/02 (a partir del kilómetro 3.0 de la Ruta B-26 y a la Avenida Salvador Allende en toda la extensión de su calzada Norte que opera en sentido Oriente-Poniente, a todo tipo de camión cargado o vacío, y vehículos que transporten sustancias peligrosas cualquiera sea su tonelaje y como alternativa de ingreso, estarán las rutas B-400, R1 y B-28, respetando lo indicado en la resolución exenta N° 380 del 28 de marzo de 2018, ambas del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.)
Indicador que acredita su cumplimiento	✓ Existencia de GPS integrado en cada camión y cumplimiento de los Reglamentos de Agreducam y de las capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	✓ Todo camión tiene su historial, los cuales son almacenados y recuperables. El servicio es prestado por un operador de reconocida trayectoria (SITRACK) y lo lidera la gerencia de operaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.8 del ICE

**7.1.9** Ordenanza N° 002/2014 I. Municipalidad de Calama. Fija restricción horaria de los vehículos de alto tonelaje que realizan labores de carga y descarga, en el área urbana de la ciudad de Calama



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Tabla 7.1.9 Ordenanza N° 002/2014 I. Municipalidad de Calama. Fija restricción horaria de los vehículos de alto tonelaje que realizan labores de carga y descarga, en el área urbana de la ciudad de Calama	
Componente/materia:	Se fija restricción horaria de los vehículos de alto tonelaje que realizan labores de carga y descarga, en el área urbana de la ciudad de Calama.
Ámbito de aplicación	Comunal
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán unidades (tracto + semiremolque) para el transporte de una sustancia peligrosa líquida desde una empresa de origen hacia otra de destino y que pasan por algunas rutas de la comuna de Calama.
Forma de cumplimiento	Los límites del radio urbano indicados en esta Ordenanza son: -Por el Sur: Rotonda Ferrilo y av. Circunvalación sur. -Por el Norte: Av. Circunvalación norte. -Por el Oriente: Av. Circunvalación. -Por el Poniente: Limite urbano establecido en el Plano Regulador de Calama. Restricción horaria: todo horario.  No se ingresará al interior de este radio urbano indicado y sólo se utilizarán vías o rutas indicadas en la DIA y anexos atinentes a este punto.
Indicador que acredita su cumplimiento	✓ Existencia de GPS integrado en cada camión y cumplimiento de los Reglamentos de Agreducam y de las capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	✓ Todo camión tiene su historial, los cuales son almacenados y recuperables. El servicio es prestado por un operador de reconocida trayectoria (SITRACK) y lo lidera la gerencia de operaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.9 del ICE

**7.1.10 Ordenanza N° 01/2021 I. Municipalidad de Pozo Almonte. Sobre carga, descarga, circulación y estacionamiento de camiones, buses y demás vehículos en la vía pública en la comuna de Pozo Almonte.**

Tabla 7.1.10 Ordenanza N° 01/2021 I. Municipalidad de Pozo Almonte. Sobre carga, descarga, circulación y estacionamiento de camiones, buses y demás vehículos en la vía pública en la comuna de Pozo Almonte.	
Componente/materia:	Ordenanza sobre carga, descarga, circulación y estacionamiento de camiones, buses y demás vehículos en la vía pública en la comuna de Pozo Almonte.  El horario de carga, descarga y circulación en el polígono de restricción, será el siguiente: Lunes a viernes: 9:00 a 13:00 - 14:30 a 17:00 - 18:00 a 06:00. // Día sábado: 7:30 a 15:00 y Domingo: Sin restricción.
Ámbito de aplicación	Comunal
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán unidades (tracto + semiremolque) para el transporte de una sustancia peligrosa líquida desde una empresa de origen hacia otra de destino y que pasan por algunas rutas de la comuna de Pozo Almonte.
Forma de cumplimiento	No se ingresará al polígono de restricción de todo el sector centro de Pozo Almonte.
Indicador que acredita su cumplimiento	✓ Existencia de GPS integrado en cada camión y cumplimiento de los Reglamentos de Agreducam y de las capacitaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Forma de control y seguimiento	✓ Todo camión tiene su historial, los cuales son almacenados y recuperables. El servicio es prestado por un operador de reconocida trayectoria (SITRACK) y lo lidera la gerencia de operaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.10 del ICE

#### 7.1.11 Ordenanza de Medio Ambiente N° 001/2018 de la comuna de Calama.

Tabla 7.1.11 Ordenanza de Medio Ambiente N° 001/2018 de la comuna de Calama.																
Componente/materia:	Esta Ordenanza tiene como objetivo regular acciones que resguarden y fomenten el desarrollo de funciones relacionadas con la protección del medioambiente en la comuna de Calama, fomentando la educación ambiental y el desarrollo sustentable.															
Ámbito de aplicación	Comunal															
Otros cuerpos legales	N/A															
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	Habrà transporte de sustancias peligrosas por la comuna y estacionamiento de las unidades al interior del predio de Agreducam en el Barrio Industrial Puerto Seco de Calama.															
Forma de cumplimiento	<p>El titular en el Anexo 4a de la Adenda Complementaria: Estimación emisiones atmosféricas ciudad de Calama, Puerto Seco, para analizar el cumplimiento del DS N°5/2021 PDA para la ciudad de Calama y su área circundante.</p> <p><i>Tabla 9: Comparación de la estimación de emisiones del proyecto en la Ciudad de Calama y los límites máximos establecidos en Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Calama y su área circundante.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Valores que determinan la obligación de compensar emisiones</th> <th>Resultado estimación de emisiones AGREDUCAM en ciudad de Calama</th> </tr> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Emisión (ton/año)</th> <th>Emisión (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP 10</td> <td>10</td> <td>&gt; 4,938</td> </tr> <tr> <td>MP 2,5</td> <td>5</td> <td>&gt; 1,038</td> </tr> <tr> <td>SO2</td> <td>20</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 17 Anexo 4a Adenda Complementaria</p> <p>En específico, al cálculo de tránsito por caminos no pavimentados se le aplicó un 95% eficiencia, pues se considera como medida de control la pavimentación del camino de acceso entre Ruta 25 y Puerto Seco.</p> <p>Con esta medida, finalmente en la Tabla 17 del Anexo 4a de la Adenda Complementaria se demuestra que las emisiones generadas por el proyecto no sobrepasan los límites establecidos en el D.S. N° 5/2021 del MMA, Plan de Descontaminación Atmosférica para la Ciudad de Calama y su Área Circundante, por lo que no deberá compensar emisiones.</p>	Valores que determinan la obligación de compensar emisiones		Resultado estimación de emisiones AGREDUCAM en ciudad de Calama	Contaminante	Emisión (ton/año)	Emisión (ton/año)	MP 10	10	> 4,938	MP 2,5	5	> 1,038	SO2	20	-
Valores que determinan la obligación de compensar emisiones		Resultado estimación de emisiones AGREDUCAM en ciudad de Calama														
Contaminante	Emisión (ton/año)	Emisión (ton/año)														
MP 10	10	> 4,938														
MP 2,5	5	> 1,038														
SO2	20	-														



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	Para dar cumplimiento en particular al Art. 27 de la normativa previamente señalada el titular entrega en el Anexo 4b de la Adenda Complementaria un plan de medidas de control de polvo.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Los antecedentes expuestos en esta DIA, Adendas y Anexos.</li> <li>✓ Pavimentación de 350 metros de camino sin pavimentar del camino de acceso entre Ruta 25 y Puerto Seco.</li> <li>✓ La información del GPS y tacómetro de cada unidad, junto a la planilla de ruta.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Todo camión tendrá su historial, los cuales tendrán una duración de 6 meses, y lo administrará un proveedor del sistema de seguimiento GPS y lo lidera Agreducam.</li> <li>✓ Se mantendrán copias de la documentación necesaria y que pueda evidenciar acciones realizadas, en las oficinas de la empresa.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.11 del ICE

**7.1.12 D.S. N°100/05 del Minsegres, que Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile.**

Tabla 7.1.12 D.S. N°100/05 del Minsegres, que Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile.	
Componente/materia:	Constitución Política de la República de Chile
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Todas las partes y acciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	Mediante el ingreso a evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental se está dando cumplimiento al mandato Constitucional.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ -Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable, con lo cual, el Titular procede a lo estipulado en ella, permitiendo a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) su fiscalización, y así velar para que el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación no sea afectado.</li> <li>✓ -Obtención de los Permisos Ambientales Sectoriales.</li> <li>✓ -Cumplimiento de la normativa ambiental aplicable.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Registro de RCA favorable.</li> <li>✓ Registro de fiscalizaciones efectuadas por la Autoridad.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.12 del ICE

**7.1.13 Ley N° 19.300, Ley de Bases del Medio Ambiente, modificada mediante la Ley 20.417**

Tabla 7.1.13 Ley N° 19.300, Ley de Bases del Medio Ambiente, modificada mediante la Ley 20.417	
Componente/materia:	Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

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	Todas las partes y acciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	Desde la perspectiva de la protección del medio ambiente, el proyecto cumple con evaluar en forma previa a su ejecución los impactos que dichas obras tendrían sobre el medio natural. En función de lo mismo, y en el ámbito de la Ley 19.300 y sus modificaciones, y el DS 40/2012 que establece, la ejecución del proyecto es sometido al SEIA mediante la presentación de una Declaración de Impacto Ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Resolución de Calificación Ambiental del proyecto.</li> <li>✓ Obtención de los Permisos Ambientales Sectoriales aplicables al proyecto.</li> <li>✓ Cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El titular mantendrá en sus oficinas administrativas la RCA del proyecto para dar cumplimiento a todas las exigencias que se presenten.</li> <li>✓ Registro de fiscalizaciones efectuadas por la Autoridad.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.13 del ICE

#### 7.1.14 D.S. N° 40 de 2012.- Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

Tabla 7.1.14 D.S. N° 40 de 2012.- Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	
Componente/materia:	Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA)
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Todas las partes y acciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>Lo señalado en el Artículo 3 del RSEIA, que establece los tipos de proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, y que por tal razón deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, dentro de los cuales se encuentran los identificado en el literal Ñ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Literal ñ: Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables, corrosivas o reactivas. Se entenderá que estos proyectos o actividades son habituales cuando se trate, en el caso de transporte: <ul style="list-style-type: none"> <li>-Subliteral ñ.5. Transporte por medios terrestres de sustancias tóxicas, explosivas, inflamables, corrosivas o reactivas que se realice durante un semestre o más, en una cantidad igual o superior a cuatrocientas toneladas diarias (400 t/día), entendiéndose por tales a las sustancias señaladas en las letras anteriores (incluye las corrosivas).</li> </ul> </li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Obtención de la RCA favorable, procediendo el Titular a lo estipulado en la misma, permitiendo a la Superintendencia del Medio Ambiente su fiscalización, y así velar por que el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación no sea afectado.</li> <li>✓ Obtención de los Permisos Ambientales Sectoriales aplicables al Proyecto.</li> <li>✓ Cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Durante el proceso de evaluación en SEIA, el titular se mantiene pendiente de los requerimientos y consultas emanados por el SEA, para responder adecuadamente.</li> <li>Posterior al proceso de evaluación SEIA, el titular aplicará todos las instrucciones y exigencias para una operación optima y en concordancia con la protección de la propiedad, personas y medioambiente.</li> <li>✓ Registro de RCA de carácter favorable.</li> <li>✓ Registro de fiscalizaciones efectuadas por la autoridad.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 7.1.14 del ICE

**7.1.15** Resolución Exenta N°690/2013, que modifica Resolución N° 844 de 2012 de la SMA, que dicta e Instruye Normas de carácter general sobre la remisión de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental

Tabla 7.1.15 Resolución Exenta N°690/2013, que modifica Resolución N° 844 de 2012 de la SMA, que dicta e Instruye Normas de carácter general sobre la remisión de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental	
Componente/materia:	Remisión de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental. Esta resolución, señala la forma en la que aquellos titulares sujetos a un plan de seguimiento o monitoreo de las variables ambientales deben remitir los antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Todas las partes y acciones del proyecto
Forma de cumplimiento	Obtenida la RCA favorable, se remitirán los informes de monitoreo, reportes, análisis y medidas según la frecuencia indicada en la RCA, de ser aplicable.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponde al registro que arroja como comprobante la plataforma virtual dispuesta para tales efectos por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), en los plazos, forma y modos que en ella se indican, utilizando la plataforma del Sistema de Seguimiento Ambiental, disponible en la página web <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> . - Generar copia de los comprobantes, debidamente firmada por el Representante legal, y enviar a la Oficina de Partes de la SMA. - Guardar respaldos digitales y en papel de ser necesario, de los registros realizados, y manteniéndolos en oficinas administrativas del titular.
Forma de control y seguimiento	Posterior al proceso de evaluación SEIA, la gerencia de la empresa controlará la entrega de la información requerida de acuerdo a la presente normativa.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.15 del ICE

**7.1.16** Resolución N° 1518/13 de la SMA, que Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución N° 574 de 2012 de la SMA. Requiere Información que Indica e Instruye la Forma y el Modo de presentación de los antecedentes solicitados (Modificada últimamente por la Resol. Ex. N° 300/14 de la SMA).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Tabla 7.1.16 Resolución N° 1518/13 de la SMA, que Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución N° 574 de 2012 de la SMA. Requiere Información que Indica e Instruye la Forma y el Modo de presentación de los antecedentes solicitados (Modificada últimamente por la Resol. Ex. N° 300/14 de la SMA).	
Componente/materia:	Los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental ("RCA") calificadas favorablemente por las autoridades administrativas competentes al tiempo de su dictación, deberán entregar, en los plazos, forma y modo señalados en los artículos segundo y cuarto del presente acto, una serie de información señalada en las letras a) a la m), dentro de los plazos indicado en el art. 2°, literal ii). Además, se cumplirá con lo indicado en los artículos 3°, 4° y 5°.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Todas las partes y acciones del proyecto
Forma de cumplimiento	Obtenida la RCA favorable al Proyecto, se realizará la carga en la plataforma <a href="http://snifa.sma.gob.cl/SistemaRCA">http://snifa.sma.gob.cl/SistemaRCA</a> , dentro del plazo de 15 días hábiles contados desde la fecha de notificación.
Indicador que acredita su cumplimiento	El registro que arroja como comprobante la plataforma, opera como indicador de cumplimiento, utilizando el formulario electrónico asociado a la RCA, disponible en la página web <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a>
Forma de control y seguimiento	Obtención de usuario y contraseña en el sistema de la Superintendencia de Medio Ambiente y posterior carga de la RCA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.16 del ICE

**7.1.17 D.S. N°31/2013 MMA. Aprueba Reglamento del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental y de los Registros Públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones.**

Tabla 7.1.17 D.S. N°31/2013 MMA. Aprueba Reglamento del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental y de los Registros Públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones.	
Componente/materia:	Establece las disposiciones por las cuales se regirán la conformación, contenido, actualización, publicidad y forma en la cual operará el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental y los Registros Públicos de Resoluciones de Calificación Ambiental y de Sanciones, de conformidad con lo señalado por la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente y la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Todas las partes y acciones del proyecto
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a esta norma, proporcionando oportunamente los antecedentes, informaciones y datos requeridos, una vez que se cuente con la Resolución de Calificación Ambiental favorable.
Indicador que acredita su cumplimiento	Entrega de la información requerida, de acuerdo a lo indicado en este cuerpo legal, en los plazos, forma y modos que en él se indican, utilizando las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	plataformas correspondientes, disponibles en la página web de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Forma de control y seguimiento	Mantener los respaldos digitales de los registros realizados, a disposición de la autoridad cuando esta lo requiera.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.17 del ICE

**7.1.18** Resolución Exenta N° 223/2015 MMA. Dicta Instrucciones Generales sobre la Elaboración del Plan de Seguimiento de Variables Ambientales, los Informes de Seguimiento Ambiental y la Remisión de Información al Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.

Tabla 7.1.18 Resolución Exenta N° 223/2015 MMA. Dicta Instrucciones Generales sobre la Elaboración del Plan de Seguimiento de Variables Ambientales, los Informes de Seguimiento Ambiental y la Remisión de Información al Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental.	
Componente/materia:	Entrega las instrucciones generales para la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, informes de seguimiento ambiental y remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Todas las partes y acciones del proyecto
Forma de cumplimiento	En el caso que, a partir del proceso de evaluación de la presente Declaración de Impacto Ambiental, se determine la necesidad de la elaboración de un plan de seguimiento de variables ambientales, informes de seguimiento ambiental o de la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental, Agreducam, dará cumplimiento a esta resolución, proporcionando la información requerida con la periodicidad y en la forma establecida en la RCA, ingresándola en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de que en la RCA se establezca la necesidad de elaborar un plan de seguimiento, informes de seguimiento ambiental o la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental, se procederá a Subir la información al portal del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Mantener respaldos digitales, a disposición de la autoridad, de los informes que hayan sido reportados al sistema y de los comprobantes de reporte que entrega la página web antes referida.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.18 del ICE

**7.1.19** Resol. Ex. N° 1610/2018 MMA. Dicta Instrucción de Carácter General sobre Deberes de Actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y Remisión de Antecedentes de Competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del Sistema de RCA.

Tabla 7.1.19 Resol. Ex. N° 1610/2018 MMA. Dicta Instrucción de Carácter General sobre Deberes de Actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y Remisión de Antecedentes de Competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del Sistema de RCA.	
Componente/materia:	Entrega las instrucciones generales acerca de los deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>través del Sistema de RCA, con el objeto de recabar información de relevancia para la programación y coordinación de las actividades de fiscalización ambiental, la gestión de emergencias ambientales, así como para la preparación ante eventuales contingencias, de conformidad a las atribuciones y funciones de esa Superintendencia. Se aplica a los titulares de RCAs que cuenten dentro de sus normas, condiciones o medidas, con la obligación de mantener Planes de Prevención de Contingencias y/o Planes de Emergencia, de acuerdo a lo establecido durante el respectivo procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Establece la obligación de remitir información sobre la última versión (actualizada o modificada) del o los Planes de Prevención de Contingencia y/o Emergencia con los que deban contar, de conformidad a lo establecido en la(s) respectiva(s) RCA(s); indicar la o las RCAs que den origen al Plan que corresponda, especificando además el o los respectivos considerandos, párrafos o puntos que consagran la obligación; señalar al menos un contacto responsable titular y uno suplente, para la comunicación y coordinación en caso de la activación del Plan que corresponda; indicar los productos, partes, obras, procesos y/o acciones del proyecto o actividad que se vinculan con las medidas contenidas en el respectivo Plan de Prevención de Contingencias y/o de Emergencia; identificar cada una de las medidas a implementar, junto con la oportunidad o evento en que deben ser implementadas, así como la duración de las mismas, según corresponda; indicar el o los componentes y subcomponentes ambientales sobre los cuales se debe aplicar cada una de las medidas identificadas; informar la eventual existencia de autorizaciones sectoriales que se relacionen con la aplicación del respectivo Plan de Prevención de Contingencia y/o Emergencia; informar sobre cualquier decisión jurisdiccional que, directa o indirectamente, conlleve una modificación o actualización de los Planes de Prevención de Contingencias y/o de Emergencia; o, en su caso, de aquellas que, eventualmente, impidan u obstaculicen la ejecución de las medidas establecidas en los mismos; e identificar y mantener actualizado en el sistema el o los responsables de adoptar y/o coordinar las acciones y medidas descritas en el respectivo Plan de Prevención de Contingencia y/o Emergencia.</p>
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Todas las obras y acciones del proyecto
Forma de cumplimiento	Se da cumplimiento a esta norma, habiéndose presentado el Plan de Contingencias y Emergencias en el Anexo 2h de la Adenda Complementaria, documento que será remitido al Sistema de RCA de la SMA dentro del plazo de 10 días hábiles posterior a la obtención de la RCA favorable del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Subir al portal del Sistema de RCA de la Superintendencia del Medio Ambiente, el Plan de Contingencias y Emergencias, adjunto el Anexo 2h de la Adenda Complementaria.
Forma de control y seguimiento	Mantener respaldos digitales, a disposición de la autoridad, de los documentos que hayan sido reportados al sistema y de los comprobantes de reporte que entrega la página web antes referida.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.19 del ICE

**7.1.20** Resolución Exenta N° 163/08 de Seremi de Transporte y Telecomunicaciones de Antofagasta. Establece Prohibición de Circular por Vías y Tipos de Vehículos que se indican.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Tabla 7.1.20 Resolución Exenta N° 163/08 de Seremi de Transporte y Telecomunicaciones de Antofagasta. Establece Prohibición de Circular por Vías y Tipos de Vehículos que se indican.	
Componente/materia:	Establece la prohibición de circular por vías de la ciudad de Antofagasta de vehículos que transportan sustancias peligrosas
Ámbito de aplicación	Regional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán unidades (tracto + semiremolque) para el transporte de una sustancia peligrosa líquida, pero estas unidades deberán ingresar a mantenciones en empresas externas ubicadas en la ciudad de Antofagasta (unidades descargadas) u otra causal.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a esta normativa, ingresando por las rutas permitidas, dentro de los horarios y días indicados. Por otro lado, se señala que no se realizará ingreso al área urbana de la ciudad de Antofagasta, pues el acceso tanto de norte a sur como viceversa contempla el uso de la ruta 5, sin necesidad de ingresar a la ciudad de Antofagasta. Se destaca que el presente proyecto no contempla ni orígenes ni tampoco destinos dentro de los límites de la ciudad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Habrán registros internos en las oficinas de Agreducam de la documentación relacionada con el ingreso de cada unidad a la ciudad y su motivo. Además, cada unidad cuenta con GPS.
Forma de control y seguimiento	Registros de ingreso de las unidades a mantención u otra causal.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.20 del ICE

**7.1.21** Resolución Ex. N° 1360/2018 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes; Secretaría Regional Ministerial II Región de Antofagasta, que ‘Modifica Resolución Ex. N° 163/2008 del MTT, en el Sentido que Indica’

Tabla 7.1.21 Resolución Ex. N° 1360/2018 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes; Secretaría Regional Ministerial II Región de Antofagasta, que ‘Modifica Resolución Ex. N° 163/2008 del MTT, en el Sentido que Indica’	
Componente/materia:	Esta norma prohíbe la entrada a la ciudad de Antofagasta, a partir del kilómetro 4,8 de la Ruta B-26 y a lo largo de toda la Avenida Presidente Salvador Allende en sentido Oriente-Poniente, de vehículos cargados o vacíos, que transporten sustancias peligrosas, cualquiera sea su tonelaje; o camiones de peso bruto vehicular igual o superior a 3.500 kg. Así mismo, indica que Carabineros de Chile podrá retirar de circulación aquellos vehículos que transporten sustancias peligrosas cualquiera sea su tonelaje y camiones cuyo peso bruto vehicular sea igual o superior a 3.500 kg de conformidad a lo dispuesto en el artículo 92 de la Ley 18.290, en caso de infringir esta resolución.
Ámbito de aplicación	Regional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán unidades (tracto + semiremolque) para el transporte de una sustancia peligrosa líquida, pero estas unidades deberán ingresar a mantenciones en empresas externas ubicadas en la ciudad de Antofagasta (unidades descargadas) u otra causal.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a esta normativa, ingresando por las rutas permitidas, dentro de los horarios y días indicados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Indicador que acredita su cumplimiento	Habr� registros internos en las oficinas de Agreducam de la documentación relacionada con el ingreso de cada unidad a la ciudad y su motivo. Además, cada unidad cuenta con GPS.
Forma de control y seguimiento	Registros de ingreso de las unidades a mantención u otra causal.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.21 del ICE

**7.1.22** Resolución Exenta N  114/2015 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes; Secretaría Regional Ministerial II Región de Antofagasta, que Prohíbe Circulación de Vehículos de Carga por Vías que Indica. (Modificada por la Resolución Exenta N  380/2018 del MTT).

Tabla 7.1.22 Resolución Exenta N� 114/2015 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes; Secretaría Regional Ministerial II Región de Antofagasta, que Prohíbe Circulación de Vehículos de Carga por Vías que Indica. (Modificada por la Resolución Exenta N� 380/2018 del MTT).	
Componente/materia:	Esta norma prohíbe el ingreso a la ciudad de Antofagasta de camiones articulados cuyo destino final no sea la misma ciudad de Antofagasta, por la Ruta 28 y Ruta 1 de Sur a Norte, y por la Ruta 1 de Norte a Sur. Además, establece las excepciones que indica.
�mbito de aplicación	Regional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán unidades (tracto + semiremolque) para el transporte de una sustancia peligrosa líquida, pero estas unidades deberán ingresar a mantenciones en empresas externas ubicadas en la ciudad de Antofagasta (unidades descargadas) u otra causal.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a esta normativa, ingresando por las rutas permitidas, dentro de los horarios y días indicados para mantenciones u otras causales. Se debe tener presente, que, en condiciones normales de transporte de ácido sulfúrico, se transitará por las rutas indicadas en el proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Habr� registros internos en las oficinas de Agreducam de la documentación relacionada con el ingreso de cada unidad a la ciudad y su motivo. Cada camión contará con GPS, lo cual será monitoreado por parte de la empresa
Forma de control y seguimiento	Registros de ingreso de las unidades a mantención u otra causal. Todo camión tendrá su historial, los cuales tendrán una duración de 6 meses, y lo administrará un proveedor del sistema de seguimiento GPS y lo lidera Agreducam
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.22 del ICE

**7.1.23** Resolución Exenta N  610/2010, de Seremi de Transporte y Telecomunicaciones de Antofagasta. Establece prohibición de circular por vía y tipos de vehículos que indica.

Tabla 7.1.23 Resolución Exenta N� 610/2010, de Seremi de Transporte y Telecomunicaciones de Antofagasta. Establece prohibición de circular por vía y tipos de vehículos que indica.	
Componente/materia:	Prohíbase el ingreso y salida del radio urbano de la ciudad de Antofagasta, por la Ruta B-471, incluyendo calle Quito, de vehículos de carga de peso bruto vehicular superior a 3.500 kg.
�mbito de aplicación	Regional
Otros cuerpos legales	N/A



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

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 transporte de estos insumos se realizará por vías públicas y privadas en actual uso, desde las empresas de origen de la carga, hasta las de destino final.
Forma de cumplimiento	No se transitará en condiciones normales por la ruta B471, incluyendo la calle Quito, de vehículos de carga de peso bruto vehicular superior a 3.500 kg, ya que las operaciones normales se realizarán por las rutas indicadas en el proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Cada camión cuenta con GPS, lo cual es monitoreado por parte de la empresa.
Forma de control y seguimiento	Todo camión tiene incorporado un GPS que deja un registro que lleva Agreducam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.23 del ICE

**7.1.24** D.S. N° 18/1993 del Ministerio de Obras Públicas, que Aprueba Reglamento del Inciso 5° del Artículo 54° del Decreto N° 294/1984 del MOP, modificado por la Ley N° 19.171/1992 del MOP y últimamente por el D.S. N° 474/94 del MOP)

Tabla 7.1.24 D.S. N° 18/1993 del Ministerio de Obras Públicas, que Aprueba Reglamento del Inciso 5° del Artículo 54° del Decreto N° 294/1984 del MOP, modificado por la Ley N° 19.171/1992 del MOP y últimamente por el D.S. N° 474/94 del MOP)	
Componente/materia:	El inciso 5° del Artículo 54 del Decreto N° 294, referido por esta norma en comento, establece que “Las empresas generadoras de carga, entendiéndose por tales las que anualmente produzcan 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción, deberán disponer de sistemas de pesaje de vehículos de carga, de acuerdo con las normas generales de carácter técnico que imparta el Ministerio de Obras Públicas mediante decreto supremo”.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán unidades (tracto + semiremolque) para el transporte de una sustancia peligrosa líquida desde una empresa de origen hacia otra de destino, por las vías o rutas indicadas en el proyecto, las cuales son públicas y privadas y en actual uso. Como parte de la operación de transporte de estos insumos, está el proceso de carga en las distintas empresas involucradas, las cuales cuentan con romanas y a la vez, están las romanas o lugares de pesaje de vialidad, por lo que se cumplirá con el peso máximo exigido, para este tipo de tracto y semiremolque (unidad).
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento al peso máximo de cada unidad, lo que estará dado por el romaneo o pesaje de estas, por parte de las empresas de origen del ácido sulfúrico o carga y por los lugares dispuestos por Vialidad en las distintas rutas públicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Habrán registros internos en las oficinas de Agreducam de la documentación relacionada con el pesaje de la carga o unidad (Guías de despacho u otro documento).
Forma de control y seguimiento	La fiscalización de las unidades las puede realizar Carabineros de Chile y Vialidad, para lo cual se contará con la documentación de romana o pesaje o guía de despacho, ya sea esta dada en el origen, destino o vía pública utilizada
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.24 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

**7.1.25** Resolución N° 1/95 del MTT. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica. (Modificada por las Resoluciones N° 123/96; 42/98; 1/99; 38/99; 62/01; 109/03, 216/14 y últimamente por la Resolución Ex. N° 3466/2019 todas del MTT).

Tabla 7.1.25 Resolución N° 1/95 del MTT. Establece dimensiones máximas a vehículos que indica. (Modificada por las Resoluciones N° 123/96; 42/98; 1/99; 38/99; 62/01; 109/03, 216/14 y últimamente por la Resolución Ex. N° 3466/2019 todas del MTT).	
Componente/materia:	Establece dimensiones máximas a vehículos que indica
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán unidades (tracto + semiremolque) para el transporte de una sustancia peligrosa líquida, las que cumplirán con las dimensiones máximas indicadas en este cuerpo normativo.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a esta normativa, utilizando unidades (tracto y semi) que cumplan con lo establecido en esta Resolución. Estas dimensiones vienen en el folleto técnico cuando se compra el tractocamión o el semiremolque. Los vehículos utilizados para el transporte no superarán los 18,6 metros, correspondiendo a semiremolques y tractocamiones (unidad). Lo anterior, se verifica en cumplimiento de las dimensiones establecidas por esta normativa en su literal c.6.
Indicador que acredita su cumplimiento	Habrán registros internos en las oficinas de Agreducam de la documentación relacionada con las características de los Tractocamiones y semiremolques
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por parte de los servicios competentes
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.25 del ICE

**7.1.26** D.S. N°75/1987 del MTT que ‘Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica. (Modificado por el D.S. N° 78/97 MTT)

Tabla 7.1.26 D.S. N°75/1987 del MTT que ‘Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica. (Modificado por el D.S. N° 78/97 MTT)	
Componente/materia:	Este cuerpo normativo establece las relaciones de dimensión de la carga, con las características del vehículo en que se realice el transporte. También establece las condiciones aplicables a los elementos de sujeción y protección de carga, de tal forma que no se oculte ninguna de las luces exteriores del vehículo. Artículo 2°. Los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos, o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En el artículo 9° se establece límite máximo de velocidad en 90 kilómetros por hora el límite máximo de velocidad en zonas rurales, para la circulación de los vehículos motorizados destinados al transporte de carga de peso bruto vehicular superior a 3.500 kilogramos.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto está referido al transporte de sustancias peligrosas (ácido sulfúrico) por rutas públicas y/o privadas en actual uso en vehículos (tractocamiones y semiremolques), cuyo Peso Bruto Vehicular es superior a 3.500 kilogramos, desde empresas de origen de la carga hasta empresas de destino de esta.
Forma de cumplimiento	El proyecto contempla la actividad de transporte de sustancias químicas peligrosas en sistemas completamente herméticos, por lo que se da cumplimiento al Artículo 2º.- que impone para el caso de los líquidos, la prohibición de escurrimiento al suelo. Las empresas mandantes exigen a las empresas de transporte de este tipo de insumos, el uso de vehículos que cumplan con las disposiciones de esta norma. Como los semiremolques están estandarizados desde la fábrica para el transporte de ácido sulfúrico, cumplirá con los artículos referentes al tipo de carga, por ser un estanque cerrado no saldrán partes de la carga, esta estará bien sujeta, no se transportarán otro tipo de sustancias que no sea las indicadas, etc. Se respetará la velocidad en 90 kilómetros por hora el límite máximo de velocidad en zonas rurales u otras indicaciones de cada ruta o camino.
Indicador que acredita su cumplimiento	Cada unidad contará con un sistema GPS en donde se hace el seguimiento por parte de la empresa, un dispositivo que registre la velocidad y distancia recorrida y además, hay un itinerario de tiempos estimativos de cada origen-destino.
Forma de control y seguimiento	Carabineros. Se mantendrán, además, copias de los registros GPS en las oficinas de Agreducam en caso de ser solicitada por algún organismo fiscalizador y de los datos del dispositivo que registra la velocidad y distancia recorrida. La empresa cuenta con programas de mantención preventiva, al igual de planes y protocolos ante contingencia con los que se prepara a su personal de base y conductores de tracto camiones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.26 del ICE

**7.1.27** DFL N° 1/2007 del MTT. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. Esta norma fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.290, sobre Tránsito. Ley de Tránsito y sus reglamentos (Modificada por la Ley N° 19.841/02, N° 20.068/05, N° 20.484/11 y N° 20.770/14)

Tabla 7.1.27 DFL N° 1/2007 del MTT. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. Esta norma fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.290, sobre Tránsito. Ley de Tránsito y sus reglamentos (Modificada por la Ley N° 19.841/02, N° 20.068/05, N° 20.484/11 y N° 20.770/14)	
Componente/materia:	Se regulan todos los vehículos que circulen por los caminos, calles y demás vías públicas, rurales o urbanas, caminos vecinales o particulares destinados al uso público, de todo el territorio de la República. En su artículo 1 establece que: “A la presente ley quedarán sujetas todas las personas que, como peatones, pasajeros o conductores de cualquiera clase de vehículos, usen o transiten por los caminos, calles, ciclovías y demás vías públicas, rurales o urbanas, caminos vecinales o particulares destinados al uso público, de todo el territorio de la República. Asimismo, se aplicarán estas normas, en lo que fueren compatibles, en aparcamientos y edificios de estacionamiento y demás lugares de acceso público.” Entre otros aspectos relativos a la circulación de vehículos por vías públicas, se encuentran las exigencias y reglas aplicables a los vehículos de carga. En Artículo 5º indica que, Ninguna persona podrá conducir un vehículo motorizado o a tracción animal, sin poseer una licencia expedida por el Director del Departamento de Tránsito y Transporte Público Municipal de una Municipalidad autorizada al efecto; Se aplican en general todas las disposiciones de la Ley y en particular, los artículos 61 al 83 del Título V, que regulan condiciones técnicas y de seguridad de los vehículos de carga, tales como peso máximo, distintivos de seguridad, y restricciones para los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>conductores, así como evitar gases que contaminen el medio ambiente. (Art. 78, 82, 94 y 197)</p> <p>La actividad presentada en esta DIA, consiste en el transporte de una sustancia peligrosa como es el ácido sulfúrico por rutas públicas y/o privadas y en actual uso, por lo que los vehículos deben estar provistos de los sistemas y accesorios que la ley establece, los que deberán estar en perfecto funcionamiento, de manera que permitan al conductor maniobrar con seguridad; que tanto el tractocamión como el semiremolque, según corresponda, y que cumplan las características dimensionales, de seguridad, comodidad, presentación y mantenimiento establecidas por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, sin exceder los pesos máximos permitidos por el Ministerio de Obras Públicas (Art. 62). Así mismo, los conductores deben contar con licencia clase A-5 para conducir este tipo de vehículos motorizados, articulados, destinados a carga con Peso Bruto Vehicular superior a 3.500 kilogramos. (Art. 12)</p> <p>Se aplican en general todas las disposiciones de la Ley y en particular, el artículo 89 del Título VII, que establece la exigencia de contar con revisión técnica al día o certificado de homologación como requisito para el tránsito de todo tipo de vehículos por todo el territorio nacional.</p>
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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 está referido al transporte de sustancias peligrosas (ácido sulfúrico) por rutas públicas y/o privadas en actual uso en vehículos (tractocamiones y semiremolques), cuyo Peso Bruto Vehicular es superior a 3.500 kilogramos, desde empresas de origen de la carga hasta empresas de destino de esta.
Forma de cumplimiento	<p>Las empresas mandantes exigen a las empresas de transporte de este tipo de insumos, el uso de vehículos que cumplan con las medidas de seguridad, dimensiones, comodidad, presentación, mantenimiento y pesos máximos establecidos por las disposiciones de esta norma. Así como, la licencia clase A-5 para sus conductores.</p> <p>Todas las unidades (tracto y semi) mantendrán su revisión técnica y de gases al día, certificado de homologación o de emisión de contaminantes vigentes, según corresponda y se dará cumplimiento a todas las exigencias técnicas emanadas de la Normativa. El titular dará cumplimiento a las ordenanzas de cada comuna involucrada, en lo relacionado a este tipo de transporte</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Mantenimiento a disposición de las autoridades fiscalizadoras de la documentación, tanto de los vehículos como de sus conductores, que da cuenta de las obligaciones impuestas por la ley y su cumplimiento, esto considera el Permiso de Circulación, la Revisión Técnica y de gases al día y las licencias de conducir de los conductores.
Forma de control y seguimiento	Por parte de Carabineros u otro servicio competente en las rutas a utilizar. Se mantendrán, además, copias de la documentación en las oficinas de la empresa en caso de ser solicitada por algún organismo fiscalizador.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.27 del ICE

**7.1.28** Resol N° 303/94. Establece exigencia de relación potencia/peso mínimo a vehículos que indica, todos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT).

Tabla 7.1.28 Resol N° 303/94. Establece exigencia de relación potencia/peso mínimo a vehículos que indica, todos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (MTT).	
Componente/materia:	Las combinaciones camión con remolque y tractocamión con semirremolque que circulen por las vías públicas, deberán cumplir con una relación potencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	del motor a peso bruto total de la combinación, igual o superior a 6HP-SAE/TON, calculada como el cuociente entre la potencia del motor del correspondiente vehículo motorizado en HP/SAE y el peso bruto total de la combinación en toneladas. Entiéndase peso bruto total, como la suma de la tara de los vehículos de la combinación y la carga transportada en los mismos.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán tractocamiones y semiremolques para el transporte de ácido sulfúrico.
Forma de cumplimiento	La relación peso/potencia del presente proyecto de transporte es de 9.3 HP-SAE/TON considerando un motor con potencia de 420 HP. Por lo cual se asegura que se cumple con lo señalado en la norma (igual o superior a 6 HP-SAE/TON). Este valor se obtiene como cuociente entre la potencia mínima del motor de los camiones (380 HP – 420 HP.) y el máximo peso bruto total de los camiones (45 toneladas).
Indicador que acredita su cumplimiento	Los antecedentes técnicos de cada camión estarán en las oficinas de la empresa
Forma de control y seguimiento	Existirá una revisión por parte de Agreducam a todos los camiones, para lo cual se llevará un registro de los aspectos indicados y estarán los antecedentes de cada camión al comprarlo.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.28 del ICE

**7.1.29 D.S. N° 594/99, del Minsal, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. (Modificado últimamente según el D.S. N° 10/2019 del Minsal)**

Tabla 7.1.29 D.S. N° 594/99, del Minsal, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. (Modificado últimamente según el D.S. N° 10/2019 del Minsal)	
Componente/materia:	Establece las condiciones sanitarias y ambientales básicas que deberá cumplir todo lugar de trabajo, sin perjuicio de la reglamentación específica que se haya dictado o se dicte para aquellas faenas que requieren condiciones especiales. Establece, además, los límites permisibles de exposición ambiental a agentes químicos y agentes físicos, y aquellos límites de tolerancia biológica para trabajadores expuestos a riesgo ocupacional.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán tractocamiones y semiremolques para el transporte de ácido sulfúrico.
Forma de cumplimiento	Se capacitará a todos los conductores en lo relacionado a la manipulación de sustancias peligrosas (peligros y riesgos asociados a su manipulación) Todos los tractocamiones, contarán con alarma de retroceso de tipo sonoro. Capacitación en el manejo de extintores. Uso de elementos de protección personal (certificados) y ropa adecuada. En caso de derrame de ácido en alguna ruta, la disposición final del residuo generado ya sea de manera directa o a través de terceros, deberá contar con la autorización sanitaria



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá registro de lo indicado anteriormente (capacitaciones, EPP, disposición de residuos, etc.)
Forma de control y seguimiento	Se tendrán los registros de revisiones realizadas a los camiones y conductores.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.29 del ICE

**7.1.30 D.S. N° 167/99 del MTT. Crea especialidad de carga de sustancias peligrosas en licencia clase A5.**

Tabla 7.1.30 D.S. N° 167/99 del MTT. Crea especialidad de carga de sustancias peligrosas en licencia clase A5.	
Componente/materia:	En la licencia profesional para el transporte de carga Clase A5, a que se refiere el artículo 12 de la ley N° 18.290, existirá la especialidad de transporte de carga de sustancias peligrosas. La mención correspondiente a esta especialidad se incluirá en la licencia del conductor que la haya obtenido.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Para el transporte de ácido sulfúrico, se requiere de conductores con licencia adecuada al tipo de sustancia a transportar
Forma de cumplimiento	Como la actividad considera transportar ácido sulfúrico en tractocamiones con semirremolques, es necesario contar con este tipo de licencia (A5), la cual es requisito básico para este tipo de trabajo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá registro de las licencias de cada conductor y cada uno de estos, deberá portarlo en el proceso de transporte.
Forma de control y seguimiento	Se tendrán los registros de las licencias de cada conductor.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.30 del ICE

**7.1.31 Resol. Ex. N° 633/12 MTT. Suspende tránsito de vehículos de carga peligrosa y carga en general que señala en ruta que indica**

Tabla 7.1.31 Resol. Ex. N° 633/12 MTT. Suspende tránsito de vehículos de carga peligrosa y carga en general que señala en ruta que indica	
Componente/materia:	Condiciona el uso de vías para el transporte de sustancias peligrosas, en la región de Tarapacá.
Ámbito de aplicación	Regional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà transporte de sustancias peligrosas por rutas o caminos públicos y privados en actual uso.
Forma de cumplimiento	Se utilizarán las siguientes rutas en el sector de Pozo Almonte: Para camiones que acceden por el norte de la Ruta 5: - Ruta A 687 - A 65 al oriente o al Sur – By pass – Ruta 5 al sur.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	Para camiones que acceden por el sur de la Ruta 5: - By pass - Ruta A 65 al oriente o A 687 y Ruta 5 al norte.
Indicador que acredita su cumplimiento	Existencia de GPS integrado en cada camión y cumplimiento de los Reglamentos de la Empresa
Forma de control y seguimiento	Todo camión tiene su historial, los cuales son almacenados y recuperables. El servicio es prestado por un operador de reconocida trayectoria (SITRACK) y lo lidera la gerencia de operaciones
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.31 del ICE

**7.1.32** Resol. Ex. N° 427/02 MTT. Restringe uso de vías para vehículos que transportan cargas peligrosas.

Tabla 7.1.32 Resol. Ex. N° 427/02 MTT. Restringe uso de vías para vehículos que transportan cargas peligrosas.	
Componente/materia:	Prohíbese el tránsito de vehículos que transportan sustancias peligrosas por la Región de Atacama, quedando autorizadas sólo las siguientes vías: a. Acceso a Vallenar: Ruta 5; Variante El Jilguero; Ruta C-485. b. Sur a Norte: Ruta 5; Ruta C-391 Bifurcación Viñita Azul (alternativa Ruta C-411); Ruta C-35; Ruta 31CH; Ruta C-17; Ruta C-141; Ruta C-237 Estación Empalme 2 (alternativa Diego de Almagro, Av. M.A. Matta); Ruta C-13; Ruta 5. c. Norte a Sur: El mismo circuito anterior. d. Exceptúese de la presente resolución, los vehículos cuyo origen o destino de la carga sea la ciudad o localidad de la Región de Atacama debidamente acreditada, de acuerdo al artículo 20 bis del DS.
Ámbito de aplicación	Regional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán una serie de rutas públicas en la región de Atacama.
Forma de cumplimiento	Se utilizarán las rutas indicadas en este cuerpo normativo de ser necesario. La alternativa de circulación en el tramo restringido de Tierra Amarilla será la Avenida Margarita Rocco, desde la bifurcación de la ruta C-35, hasta el sector El Cristo / Puente Ojancos. Otras Rutas Permitidas: Sur a Norte (y viceversa): Ruta 5, Ruta C-391, Bifurcación Viñita Azul (Alternativa Ruta C-411), Ruta C-35, Ruta 31 CH, Ruta C-17, Ruta C-141, Ruta C-237 Estación Empalme 2 (Alternativa Diego de Almagro, Av. Matta); Ruta C-13, Ruta 5, C-183, C-351, C-440, C-46, C-485, C-500. Se exceptúa del trazado descrito, los vehículos cuyo origen o destino de la carga sea la ciudad o localidad de la región de Atacama debidamente acreditada, de acuerdo al artículo 20 bis del D.S. N° 298/94, en cuyo caso se agregarán a las vías citada, el tramo de conexión necesario para su cometido. El paso por Vallenar será por la Ruta 5; Variante El Jilguero; Ruta C-485, Ruta 5.
Indicador que acredita su cumplimiento	Existencia de GPS integrado en cada camión y cumplimiento de los Reglamentos de Agreducam.
Forma de control y seguimiento	Todo camión tiene su historial, los cuales son almacenados y recuperables. El servicio es prestado por un operador de reconocida trayectoria (SITRACK) y lo lidera la gerencia de operaciones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.32 del ICE
---	----------------------

**7.1.33** Decreto Alcaldicio N° 98/2004 de la Ilustre Municipalidad de Mejillones, “Ordenanza Local de Medio Ambiente y Sobre Salubridad Pública”.

Tabla 7.1.33 Decreto Alcaldicio N° 98/2004 de la Ilustre Municipalidad de Mejillones, “Ordenanza Local de Medio Ambiente y Sobre Salubridad Pública”.	
Componente/materia:	<p>En su Artículo 51°, prohíbe la circulación y estacionamiento de camiones acoplados, tráiler y similares, cuando su capacidad de carga exceda de los 12.000 Kg, como también camiones con sustancias y/o cargas peligrosas catalogadas como tal por la normativa ambiental y/o sectorial vigente, especialmente lo dispuesto por el Decreto Supremos N° 298/1994, Reglamento de Transporte de Cargas Peligrosas, dentro de la zona urbana de la ciudad de Mejillones, comprendida entre las siguientes intersecciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Calle Riquelme con Avenida Circunvalación.</li> <li>2. Calle Serrano con Avenida Circunvalación.</li> <li>3. Calle Serrano con Calle Andalicán.</li> <li>4. Calle Serrano con Calle Latorre.</li> <li>5. Avenida Almirante Latorre con Pasaje Granadero.</li> <li>6. Pasaje Granadero con Línea de Costa.</li> <li>7. Línea de Costa con Pasaje Loa.</li> <li>8. Pasaje Loa con Avenida Andalicán.</li> <li>9. Avenida Andalicán con Avenida Bernardo O’Higgins.</li> <li>10. Avenida Bernardo O’Higgins con Calle Coronel Emilio Sotomayor.</li> <li>11. Calle Coronel Emilio Sotomayor con Pasaje Casimiro Olivos.</li> <li>12. Pasaje Casimiro Olivos con Camino Fertilizante.</li> </ol> <p>Por otra parte, en el Artículo 55°, dispone que los camiones con capacidad de carga superior a 12.000 kg podrán estacionarse fuera del radio urbano, siempre que no entorpezcan el flujo vehicular y no pongan en riesgo conductores y peatones; y en los lugares que para tal efecto señale y demarque el Municipio.</p>
Ámbito de aplicación	Comunal
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán unidades (tracto + semiremolque) para el transporte de una sustancia peligrosa líquida (ácido sulfúrico), desde distintas empresas ubicadas en el Barrio Industrial de Mejillones.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a esta normativa, transitando por las rutas permitidas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Habrán registros internos en las oficinas de Agreducam de la documentación relacionada con el ingreso de cada unidad al Barrio Industrial de Mejillones y su motivo. Además, cada unidad cuenta con GPS.
Forma de control y seguimiento	Registros de ingreso de las unidades a las distintas empresas de origen del ácido sulfúrico al Barrio Industrial de Mejillones. Todo camión tiene su historial, los cuales son almacenados y recuperables. El servicio es prestado por un operador de reconocida trayectoria (SITRACK) y lo lidera Agreducam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.33 del ICE

**7.1.34** Ordenanza N° 01/11 de la Dirección del Tránsito y N° 03/20 Sobre sonidos y ruidos molestos, de la Municipalidad de Pozo Almonte.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Tabla 7.1.34 Ordenanza N° 01/11 de la Dirección del Tránsito y N° 03/20 Sobre sonidos y ruidos molestos, de la Municipalidad de Pozo Almonte.	
Componente/materia:	Tránsito de vehículos de transporte de cargas peligrosas y de alto tonelaje por las calles de la ciudad de Pozo Almonte. Ordenanza N° 03/20, letra I y j, sobre ruidos molestos
Ámbito de aplicación	Comunal
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà tránsito de unidades (tracto y semi) con sustancias peligrosas por la comuna, para lo cual se utilizarán rutas públicas en actual uso.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con esta ordenanza local, que tiene regulación con el tránsito de vehículos de transporte de cargas peligrosas y de alto tonelaje por las calles de la ciudad de Pozo Almonte. Se cumplirá con lo indicado en esta Ordenanza, que es similar a lo expuesto en la Resol. Ex. N° 633/12 MTT. Además, no se tiene considerado en ingreso a la zona urbana. Además, se transitará por las vías o rutas indicadas en el proyecto, a no ser que la autoridad indique lo contrario. Se acatará lo indicado en el art.4 de la Ordenanza N° 03/20, letra I, respecto de toque de bocina, a no ser que sea estrictamente necesario y la letra J, en cuanto a transitar con silenciador en todos sus camiones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Existencia de GPS integrado en cada camión y cumplimiento de los Reglamentos de la Empresa y capacitaciones
Forma de control y seguimiento	Todo camión tiene su historial, los cuales son almacenados y recuperables. El servicio es prestado por un operador de reconocida trayectoria (SITRACK) y lo lidera la gerencia de operaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.34 del ICE

**7.1.35** Dto Ex. N°1257/19. Ordenanza Medio Ambiental Chañaral, Dto. N°847/18 Municipalidad Chañaral. Ordenanza de aseo y ornato y Ordenanza N° 1925/17 sobre protección y conservación del desierto florido.

Tabla 7.1.35 Dto Ex. N°1257/19. Ordenanza Medio Ambiental Chañaral, Dto. N°847/18 Municipalidad Chañaral. Ordenanza de aseo y ornato y Ordenanza N° 1925/17 sobre protección y conservación del desierto florido.	
Componente/materia:	Dto Ex. N°1257/19: De la Prevención y Control de Ruidos. Artículo 20. Queda prohibido en general, causar, producir o provocar ruidos, cualquiera sea su origen, ya sean permanentes u ocasionales, cuando por razones de la hora y/o lugar perturbe la tranquilidad o reposo de la población o comunidad. De la Contaminación del Agua y su Conservación. Artículo 25. Cualquier persona que sea sorprendida, o habiendo registro de la acción de arrojar sustancias contaminantes, basuras, desperdicios u otros objetos similares en el mar, río, playas y sector costeros, será sancionada conforme a la presente ordenanza. De la contaminación de calles, espacios públicos y sitios eriazos Artículo 31. Se prohíbe botar papeles y basuras orgánicas e inorgánicas y todo tipo de residuos en la vía pública, parques, jardines, plazas, sitios eriazos, cauces naturales y/o artificiales de agua, sumideros, acequias y canales de la comuna, salvo en los lugares autorizados para tales efectos. Artículo 33. Se prohíbe verter y esparcir hidrocarburos y otras sustancias contaminantes en los caminos, vías, aceras, bermas y otros de la comuna.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>Artículo 53. En la vía pública o bienes de uso público y propiedades fiscales, está prohibido: arrojar, depositar o abandonar cualquier tipo de basura o residuo (Letras a) a la f))</p> <p>Párrafo 3° De la Protección del Desierto Florido.</p> <p>Artículo 88. Declárese, como un grave atentado al desarrollo sustentable del medio ambiente Comunal la extracción, destrucción, intervención, acopio de basura, el tránsito en automóvil y todo tipo de vehículo motorizado, directamente sobre la flora y fauna, y en zonas no habilitadas o autorizadas, para tal efecto, así como el transporte y comercialización de la flora silvestre asociada al fenómeno del "Desierto Florido".</p> <p>También se considera como atentado grave al desarrollo sustentable del medio Ambiente Comunal la extracción del sustrato relacionado con el fenómeno del Desierto Florido, sea lo anterior en periodos de floración o de latencia del fenómeno.</p> <p>Artículo 89. Se prohíbe dañar, arrancar, cortar, extraer y/o trasladar semillas y bulbos, comercializar las especies que forman parte del fenómeno denominado "Desierto Florido", así como también introducir especies ajenas al ecosistema sin previa evaluación de impacto, acopiar basura, quemar, transitar en todo tipo de vehículo motorizado, directamente sobre la flora, y en zonas no habilitadas o autorizadas para tal efecto, lo dicho de estas se extiende a sus sustratos y, en general, a todas aquellas flores, que sean expresión del evento natural denominado "Desierto Florido", sobre todo en los sectores de la Comuna de Chañaral, que tengan el carácter de Bien Nacional de Uso Público.</p> <p>Dto. N°847/18: Artículo 1°: Se prohíbe botar papeles, residuos sólidos de cualquier tipo y en general toda clase de objetos en la vía pública o en el cauce del Río Salado como, asimismo, el vaciamiento o escurrimiento de aguas servidas hacia la calle, pasajes o veredas. Los escombros u otros materiales solo podrán depositarse en la vía pública previo permiso municipal</p>
Ámbito de aplicación	Comunal
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà tránsito de unidades (tracto y semi) con sustancias peligrosas por la comuna (Rutas 5, C13, C209 y C225), para lo cual se utilizarán rutas públicas en actual uso.
Forma de cumplimiento	<p>Se cumplirá con aquellos artículos que le sean aplicables, teniendo presente que la actividad de transporte pasará por rutas autorizadas de la comuna desde y hacia distintos destinos (incluye el terminal de ácido sulfúrico Barquitos). Además, se transitará por las vías o rutas indicadas en el proyecto, a no ser que la autoridad indique lo contrario.</p> <p>Por otro lado, no se generarán mayores ruidos a los que genera la unidad (tracto y semi) en movimiento, no se arrojarán sustancias contaminantes, basuras, desperdicios u otros objetos similares en ninguna ruta o vía a utilizar o en algún otro lado. Además, los conductores tendrán prohibido dañar, arrancar, cortar, extraer y/o trasladar semillas y bulbos de la zona del desierto florido, así como de cualquier otra zona natural. De manera adicional a lo anterior, se evitará cualquier tipo de contacto con la fauna nativa, así como su alimentación, captura, etc.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Existencia de GPS integrado en cada camión y cumplimiento de los Reglamentos de la Empresa y las capacitaciones realizadas en torno a estos temas y lo expuesto en la DIA y sus Adendas.
Forma de control y seguimiento	Todo camión tiene su historial, los cuales son almacenados y recuperables. El servicio es prestado por un operador de reconocida trayectoria (SITRACK) y lo lidera la gerencia de operaciones. Se tendrán registros de las capacitaciones en las oficinas de Agreducam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.35 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

**7.1.36** Ordenanza de Derechos Municipales Decreto Exento N° 1954/11 (26.10.11), de la Municipalidad de Sierra Gorda y el Decreto N° 876, publicado el 24 de mayo de 2007. Aprueba ordenanza medioambiental de la comuna de Sierra Gorda. (Modificado por el Dto. Ex. N° 1582/07)

Tabla 7.1.36 Ordenanza de Derechos Municipales Decreto Exento N° 1954/11 (26.10.11), de la Municipalidad de Sierra Gorda y el Decreto N° 876, publicado el 24 de mayo de 2007. Aprueba ordenanza medioambiental de la comuna de Sierra Gorda. (Modificado por el Dto. Ex. N° 1582/07)	
Componente/materia:	Esta ordenanza establece prohibiciones respecto al manejo de desechos sólidos generados por los conductores en su vehículo, realización de mantenciones mecánicas en la vía pública, entre otras. Además, se indica resguardar el derecho constitucional de los habitantes de la comuna a vivir en ambientes libres de contaminación, la conservación y protección del medio ambiente.
Ámbito de aplicación	Comunal
Otros cuerpos legales	N/A
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	Paso por rutas y caminos de la comuna con ácido sulfúrico en tractocamiones y semirremolques.
Forma de cumplimiento	<p>Se cumplirá con esta ordenanza local, cumpliendo con las exigencias del Art. 10°, de la siguiente forma:</p> <p>Los conductores, tendrán estrictamente prohibido botar cualquier tipo de desecho sólido en la vía pública, parques, jardines, y en obras de alcantarillado, así como vaciar cualquier tipo de líquido malsano, inflamable o corrosivo en obras de alcantarillado.</p> <p>Art. 12°, Los conductores, no realizarán trabajos de mecánica en la vía pública, estos se realizarán solo en caso de emergencia y desperfectos menores. No se desarrollarán bajo ningún punto de vista actividades de lavado de los vehículos.</p> <p>Art. 15°, El transporte de ácido sulfúrico por las calles de la comuna de Sierra Gorda, se realizarán en camiones estanques diseñados para este fin y con las medidas de seguridad establecidas por la legislación vigente, a fin de evitar cualquier tipo de derrames durante la operación. Además, se transitará por las vías o rutas indicadas en el proyecto, a no ser que la autoridad indique lo contrario.</p> <p>Respecto del Dto N° 876/07 (modificado), Art. 4, como es sólo una actividad de pasada, todos los conductores tienen prohibido el botar basuras u otro tipo de residuos en cualquier parte que no esté autorizada o regulada. Respecto del art. 6, el transporte se realizará por rutas públicas autorizadas y en actual uso.</p> <p>Respecto del Art. 7, cualquier incidente que involucre derrame de sustancias peligrosas, será comunicado a la Municipalidad y otros servicios competentes, así como a carabineros y bomberos.</p> <p>Respecto del Art. 8, cualquier contingencia en que se involucre daño a los recursos naturales, se realizará un estudio sobre el evento realizado por terceros, en donde se determinen las consecuencias o impactos ambientales, una evaluación del daño y una proposición de medidas de compensación y/o reparación que se hagan cargo de los daños o alteraciones causadas e incluir un Plan de monitoreo y seguimiento de los componentes afectados de ser necesario, con cargo al Titular.</p> <p>Respecto del art. 9, la empresa se integrará al comité comunal de emergencia y por extensión al comité regional de emergencia, para los únicos efectos de informar de sus planes de seguridad, desarrollar charlas educativas a sus integrantes y población, integrarse o dirigir simulacros de emergencia para la comuna, informar oportunamente de accidentes que les afecten y coordinar y concordar la participación de los distintos actores de emergencia comunal frente a un potencial accidente</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>Respecto del art. 10, Se procederán a devolver los equipos e insumos y/o gastos que pudiesen generar a bomberos u otros servicios de emergencia comunal.</p> <p>Respecto del art.11, se realizará según lo indicado en este artículo el cumplimiento de la ley medio ambiental.</p> <p>Respecto del art. 14, En caso de producirse algún daño o contaminación de bienes públicos y privados, se repararán los daños ocasionados y restituir el medio ambiente a su condición original en un período razonable, según la magnitud del daño.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Existencia de GPS integrado en cada camión y cumplimiento de los Reglamentos de la Empresa y se cumplirá con cada artículo aplicable
Forma de control y seguimiento	Todo camión tiene su historial, los cuales son almacenados y recuperables. El servicio es prestado por un operador de reconocida trayectoria (SITRACK) y lo lidera la gerencia de operaciones. También habrá documentación atingente al cumplimiento de los artículos aplicables en la oficina, de lo realizado.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.36 del ICE

### 7.1.37 Ordenanza N° 4/07 Municipalidad de Calama.

Tabla 7.1.37 Ordenanza N° 4/07 Municipalidad de Calama.	
Componente/materia:	<p>Prevención y control de la contaminación acústica.</p> <p>Artículo 2. Queda prohibido causar, producir o provocar ruidos molestos, sonido o vibración, superfluos o extraordinarios, cualquiera sea su origen (de fuente fija o móvil) cuando por razones de la hora y lugar, duración o grado de intensidad, sea de día o de noche, que se produzca en la vía pública, locales destinados a la habitación, al comercio, a la industria, a diversiones o pasatiempos, perturben la tranquilidad o reposo de la población o causar cualquier perjuicio material o moral.</p> <p>Artículo 7. Todo vehículo de combustión interna no podrá transitar con el tubo de escape libre o en malas condiciones, se deberá contar con un silenciador eficiente.</p> <p>Protección de la atmósfera y salud de las personas.</p> <p>Artículo 11. Se prohíbe la contaminación del aire con materiales que impliquen molestia grave, riesgos o daño inmediato o diferido, para las personas y para los bienes de cualquier naturaleza.</p> <p>De los animales.</p> <p>Artículo 34. Queda estrictamente prohibido cazar especies nativas e intervenir los nidales.</p> <p>Aseo y protección de bienes de uso público y fuentes de agua y alcantarillado.</p> <p>Artículo 36. Se prohíbe botar basuras de cualquier tipo y, en general, toda clase de objetos, desechos sólidos en la vía pública, parques, jardines, cauces naturales y artificiales, sumideros, lagunas y en cualquier depósito natural o artificial de aguas corrientes o estancadas de la comuna de Calama.</p> <p>De las sustancias peligrosas.</p> <p>Artículo 91. Cualquier incidente que involucre derrame de productos en la Comuna de Calama, deberá ser informado a la Municipalidad, Bomberos y Carabineros.</p> <p>Artículo 92. En caso de ocurrir una contingencia que involucre daño sobre uno o más recursos naturales, se deberá realizar un estudio sobre el evento, evaluación del impacto por daño ambiental por componente ambiental, y la proposición respecto de las medidas que se hagan cargo de los impactos del Plan de Seguimiento de los componentes afectados.</p> <p>Artículo 93. Los transportistas de sustancias peligrosas deberán incluir dentro de las charlas educativas, a la Ilustre Municipalidad de Calama, Bomberos y Carabineros que requieran de esta capacitación.</p> <p>Artículo 94. Los transportistas deberán efectuar la devolución de todos los equipos e insumos que pudiesen ser utilizados por Bomberos u otros servicios</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>de emergencia ante alguna contingencia o emergencia de dicha actividad. Además, se hará cargo de los gastos en que se incurra por lo expresado anteriormente.</p> <p>Evaluación de impacto ambiental</p> <p>Artículo 95. Con el propósito de prevenir y mitigar los impactos ambientales negativos de proyectos a implementarse dentro de la comuna, sean estatales o privados, y que requieran de un permiso municipal, se exigirá de acuerdo a lo previsto a lo establecido en la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente y el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, la documentación que sea necesaria para identificar y calificar la magnitud de los impactos ambientales negativos provocados por el proyecto en su etapa de construcción, operación y abandono.</p> <p>Artículo 98. Cualquier situación sea o no de emergencia que produzca daños o contaminación a los bienes públicos o privados, el responsable deberá reparar los daños ocasionados y restituir el medio ambiente a su condición original en un período de 24 horas, el incumplimiento de este artículo será sancionado con 5 UTM.</p> <p>Ante la eventualidad que la reparación de los daños y/o la restitución de las condiciones ambientales las efectúe la Municipalidad, ésta traspasará los costos al infractor</p>
Ámbito de aplicación	Comunal
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà tránsito de unidades (tracto y semi) con sustancias peligrosas por la comuna (Rutas 24, B25, R23CH, R21CH, B165, B255 entre otras), para lo cual se utilizarán rutas públicas y privadas en actual uso.
Forma de cumplimiento	<p>Se cumplirá con lo expuesto en los capítulos siguientes de esta Ordenanza, teniendo presente que se transitará por las vías o rutas indicadas en el proyecto, a no ser que la autoridad indique lo contrario.</p> <p>Cap.2: Los camiones cuentan con silenciador eficiente; Además, se evitará el uso de elementos sonoros que puedan provocar molestias a no ser que sea muy necesario y de corta duración (Bocina). Por otro lado, el transporte de sustancias peligrosas está obligado a utilizar ciertas vías, que, en el caso de Calama, están en la zona periférica principalmente.</p> <p>Cap. 3: Todos los camiones cuentan con la revisión técnica al día y con mantenciones permanentes, por lo que las emisiones están dentro de las normas aplicables.</p> <p>Cap. 6: No se botará ningún tipo de residuo en lugares no autorizados. Cap. 5: Todos los conductores, tienen prohibido cazar especies nativas e intervenir los nidales, así como con cualquier especie de fauna nativa. Cap. 11: Se cumplirá con lo expuesto en el Capítulo 11 de esta Ordenanza, sobre todo con lo señalado en el artículo 91 al 94. Se informará a las instituciones públicas y municipales sobre cualquier incidente que involucre derrame sobre uno o más recursos naturales. Ver Anexo 8h de la Adenda Complementaria, Plan de Contingencia y Emergencia ante un derrame de ácido sulfúrico o sobre un recurso hídrico, suelo o biodiversidad.</p> <p>Se incluirá dentro de las charlas educativas, a la Ilustre Municipalidad de Calama, Bomberos y Carabineros que requieran de esta capacitación.</p> <p>La empresa, hará la devolución de todos los equipos e insumos que pudiesen ser utilizados por Bomberos u otros servicios de emergencia ante alguna contingencia o emergencia de dicha actividad. Además, se hará cargo de los gastos en que se incurra por lo expresado anteriormente.</p> <p>Cap. 12: Cualquier daño o contaminación a bienes públicos o privados, la empresa lo reparará y restituirá el medio ambiente a su condición original en un período de 24 horas, en lo que se pueda y con un plan de acción a mayor plazo cuando sea necesario, según la magnitud de la contingencia (derrame).</p> <p>Cap. 4, 5, 7, 8, 9, 10 y 13, no aplican.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Indicador que acredita su cumplimiento	Existencia de GPS integrado en cada camión y cumplimiento de los Reglamentos de la Empresa y de las capacitaciones realizadas en torno a la DIA y otros temas atinentes. Además, se informará de cualquier derrame de ácido ocurrido, así como a la SMA y otras que sean necesarias
Forma de control y seguimiento	Todo camión tiene su historial, los cuales son almacenados y recuperables. El servicio es prestado por un operador de reconocida trayectoria (SITRACK) y lo lidera la gerencia de operaciones. Además, se informará de cualquier derrame de ácido ocurrido. Se tendrá registro de todas las capacitaciones realizadas, las cuales estarán en las oficinas de Agreducam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.37 del ICE

7.1.38 Decreto N° 2942/18, Aprueba y fija el texto de la Ordenanza Medio Ambiental de la Municipalidad de Caldera.

Tabla 7.1.38 Decreto N° 2942/18, Aprueba y fija el texto de la Ordenanza Medio Ambiental de la Municipalidad de Caldera.	
Componente/materia:	Hay artículos relacionados con el medio ambiente (limpieza y protección del aire), art. 11. De la prevención y contaminación acústica y ruidos molestos. (Art. 22 y 30) De la contaminación de las calles, plazas, espacios públicos y sitios eriazos (Art. 42 y 44). De la protección del fenómeno del desierto florido (Art. 133, 134, 136 y 137) De la protección sobre sitios de patrimonio cultural y/o natural (Art. 150 al 165)
Ámbito de aplicación	Comunal
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà tránsito de unidades (tracto y semi) con sustancias peligrosas por la comuna (Rutas 5), para lo cual se utilizarán rutas públicas y privadas en actual uso.
Forma de cumplimiento	Art. 11. Los vehículos utilizados para el transporte de ácido sulfúrico no emitirán malos olores, humo, gases y otros contaminantes semejantes al aire, para lo cual se mantendrán las revisiones técnicas al día y sus mantenciones. Art. 22. No se generarán ruidos molestos a causa de las bocinas de los vehículos utilizados a no ser que sea muy necesario el utilizarla, lo cual será de corta duración. Art. 30, letra m) y n), Los vehículos transitarán en buenas condiciones mecánicas y con silenciador y no se tocará la bocina a no ser que sea muy necesario. Se debe tener presente, que el transporte de ácido sulfúrico es una actividad de pasada, por lo que no se ocasionaran impactos negativos al medio ambiente, como actividad de transporte en sí. Art. 42 y 44. No se botarán o arrojarán residuos a la vía pública, así como tampoco aceites, lubricantes, hidrocarburos, ácido sulfúrico, en condiciones normales de operación. Art. 133. El transporte de ácido sulfúrico se realizará por las rutas existentes e indicadas en el proyecto, para lo cual, también se toman los resguardos necesarios para no afectar zonas o áreas protegidas y Sitios Prioritarios indicados en las letras a) a la g) de este artículo. Además, se cuenta con un Plan de Contingencias y Emergencias en caso de accidente o incidente en la ruta (Anexo 2h Adenda Complementaria). Art. 134, 136 y 137. No se extraerá, destruirá, intervendrá flora o fauna o introducirá especies ajenas al medio. Tampoco se botará basura de ningún tipo, en ninguna ruta o zona a utilizar el transporte.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	La actividad de transporte no afectará sitios de patrimonio cultural y/o natural, según lo indicado en el Título XIV, teniendo presente que sólo transitará por las rutas indicadas en el proyecto, a no ser que la autoridad competente, autorice el uso de otras vías a causa de alguna contingencia. La actividad de transporte no afectará ni intervendrá el patrimonio paleontológico y geopatrimonial, indicado en el Título XVI,
Indicador que acredita su cumplimiento	Existencia de GPS integrado en cada camión y cumplimiento de los Reglamentos de la Empresa y la capacitación de los conductores
Forma de control y seguimiento	Todo camión tiene su historial, los cuales son almacenados y recuperables. El servicio es prestado por un operador de reconocida trayectoria (SITRACK) y lo lidera la gerencia de operaciones. Además, quedarán registros de las capacitaciones realizadas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.38 del ICE

7.1.39 Resolución Ex. N° 1360/2018 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes; Secretaría Regional Ministerial II Región de Antofagasta, que ‘Modifica Resolución Ex. N° 163/2008 del MTT, en el Sentido que Indica’.

Tabla 7.1.39 Resolución Ex. N° 1360/2018 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes; Secretaría Regional Ministerial II Región de Antofagasta, que ‘Modifica Resolución Ex. N° 163/2008 del MTT, en el Sentido que Indica’	
Componente/materia:	Esta norma prohíbe la entrada a la ciudad de Antofagasta, a partir del kilómetro 4,8 de la Ruta B-26 y a lo largo de toda la Avenida Presidente Salvador Allende en sentido Oriente-Poniente, de vehículos cargados o vacíos, que transporten sustancias peligrosas, cualquiera sea su tonelaje; o camiones de peso bruto vehicular igual o superior a 3.500 kg. Así mismo, indica que Carabineros de Chile podrá retirar de circulación aquellos vehículos que transporten sustancias peligrosas cualquiera sea su tonelaje y camiones cuyo peso bruto vehicular sea igual o superior a 3.500 kg de conformidad a lo dispuesto en el artículo 92 de la Ley 18.290, en caso de infringir esta resolución.
Ámbito de aplicación	Regional
Otros cuerpos legales asociados	N/A
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	Se utilizarán unidades (tracto + semiremolque) para el transporte de una sustancia peligrosa líquida, pero estas unidades deberán ingresar a mantenciones en empresas externas ubicadas en la ciudad de Antofagasta (unidades descargadas) u otra causal.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a esta normativa, ingresando por las rutas permitidas, dentro de los horarios y días indicados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Habrán registros internos en las oficinas de Agreducam de la documentación relacionada con el ingreso de cada unidad a la ciudad y su motivo. Además, cada unidad cuenta con GPS.
Forma de control y seguimiento	Registros de ingreso de las unidades a mantención u otra causal.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.39 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

7.2 Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto

7.2.1 D.S. N°1162/1993 del Ministerio de Salud y D.S. N° 164/1998 del Minsegres. (modificado por el D.S. N° 37/2004)

Tabla 7.2.1 D.S. N°1162/1993 del Ministerio de Salud y D.S. N° 164/1998 del Minsegres. (modificado por el D.S. N° 37/2004)	
Componente/materia:	-Declara zona saturada por el contaminante material particulado respirable (MP10) promedio de 24 horas, para la comuna de María Elena. -Plan Descontaminación para las localidades de María Elena y Pedro de Valdivia.
Ámbito de aplicación	Comunal
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà tránsito de unidades (tracto y semi) cargadas y descargadas, por rutas de la comuna, las cuales están indicadas en el Anexo 1e de la Adenda y Anexos 1b, 1c, 1d, 1e, 2 y 2b de la Adenda Complementaria
Forma de cumplimiento	<p>Con relación al tráfico de vehículos en la zona saturada (ZS), se considera una extensión de 58 km, que corresponde a la peor condición considerando un flujo de 54 vehículos/día. La estimación de emisiones considera un flujo máximo de 54 viajes/día (ida y regreso), para los aportes de tráfico en rutas pavimentadas, no pavimentadas y por combustión de los vehículos. (Ver Anexo 2g de la Adenda y Anexo 4 de la Adenda Complementaria).</p> <p>Los valores resultantes de las emisiones totales en la zona saturada de María Elena y Pedro de Valdivia son menores, por lo que no generarán un efecto negativo en la calidad del aire al interior del polígono de la zona saturada. Además, En la declaratoria de zona saturada no se establecen valores de compensación para el contaminante regulado.</p> <p>La actividad del proyecto se ubica fuera del área de compensación, por consiguiente, no le es aplicable la letra a) del Artículo 6 del D.S N° 164/1999 y no debe compensar el 120% de sus emisiones.</p> <p>En relación a la letra b) del Artículo 6 del D.S N° 164/1999, no afectará los niveles de calidad del aire, ya que las emisiones de la actividad se distribuyen en una zona amplia de gran longitud y de rápida dispersión.</p> <p>(Nota: El PPDA de las localidades de María Elena y Pedro de Valdivia está relacionado con el material particulado que genera las operaciones de Chancado y Clasificación de la Planta de Producción de María Elena, perteneciente a la Sociedad Química y Minera de Chile S.A. por lo tanto, las emisiones máximas para la planta de chancado y producción en estos sectores deben ser los indicados en el artículo 3° del D.S. N°37/2004, sin indicar otra fuente de emisión variable o fija. En otras palabras, no es aplicable tales valores al tránsito de vehículos en la comuna de María Elena.)</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cálculo de emisiones indicados en el Anexo 2g de la Adenda y Anexo 4 de la Adenda Complementaria.</li> <li>✓ La información del GPS y tacómetro de cada unidad, junto a la planilla de ruta</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Todo camión tendrá su historial, los cuales tendrán una duración de 6 meses, y lo administrará un proveedor del sistema de seguimiento GPS y lo lidera Agreducam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.1 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

7.2.2 D.S. N°57/2009 del Minsegpres, Declara Zona Saturada por Material Particulado Respirable MP10, a la ciudad de Calama y su Área Circundante. D.S. N° 5/2021 del MMA, Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Calama y su Área Circundante.

Tabla 7.2.2 D.S. N°57/2009 del Minsegpres, Declara Zona Saturada por Material Particulado Respirable MP10, a la ciudad de Calama y su Área Circundante. D.S. N° 5/2021 del MMA, Establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Calama y su Área Circundante.																
Componente/materia:	- Declara zona saturada por material particulado respirable (MP10), como concentración anual, a la ciudad de Calama y su área circundante. - Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Calama y su área circundante.															
Ámbito de aplicación	Comunal															
Otros cuerpos legales	N/A															
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	Habrà tránsito de unidades (tracto y semi) cargadas y descargadas, por rutas de la comuna, las cuales están indicadas en el Anexo 1e de la Adenda y Anexos 1b, 1c, 1d, 1e, 2 y 2b de la Adenda Complementaria.															
Forma de cumplimiento	<p>El titular en el Anexo 4a de la Adenda Complementaria: Estimación emisiones atmosféricas ciudad de Calama, Puerto Seco, analiza el cumplimiento del DS N°5/2021 PDA para la ciudad de Calama y su área circundante.</p> <p><i>Tabla 10: Comparación de la estimación de emisiones del proyecto en la Ciudad de Calama y los límites máximos establecidos en Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Calama y su área circundante.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Valores que determinan la obligación de compensar emisiones</th> <th>Resultado estimación de emisiones AGREDUCAM en ciudad de Calama</th> </tr> <tr> <th>Contaminante</th> <th>Emisión (ton/año)</th> <th>Emisión (ton/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP 10</td> <td>10</td> <td>&gt; 4,938</td> </tr> <tr> <td>MP 2,5</td> <td>5</td> <td>&gt; 1,038</td> </tr> <tr> <td>SO2</td> <td>20</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla 17 Anexo 4a Adenda Complementaria</p> <p>En específico, al cálculo de tránsito por caminos no pavimentados se le aplicó un 95% eficiencia, pues se considera como medida de control la pavimentación del camino de acceso entre Ruta 25 y Puerto Seco.</p> <p>Con esta medida, finalmente en la Tabla 17 del Anexo 4a de la Adenda Complementaria se demuestra que las emisiones generadas por el proyecto no sobrepasan los límites establecidos en el D.S. N° 5/2021 del MMA, Plan de Descontaminación Atmosférica para la Ciudad de Calama y su Área Circundante, por lo que no deberá compensar emisiones.</p> <p>Para dar cumplimiento en particular al Art. 27 de la normativa previamente señalada el titular entrega en el Anexo 4b de la Adenda Complementaria un plan de medidas de control de polvo.</p>	Valores que determinan la obligación de compensar emisiones		Resultado estimación de emisiones AGREDUCAM en ciudad de Calama	Contaminante	Emisión (ton/año)	Emisión (ton/año)	MP 10	10	> 4,938	MP 2,5	5	> 1,038	SO2	20	-
Valores que determinan la obligación de compensar emisiones		Resultado estimación de emisiones AGREDUCAM en ciudad de Calama														
Contaminante	Emisión (ton/año)	Emisión (ton/año)														
MP 10	10	> 4,938														
MP 2,5	5	> 1,038														
SO2	20	-														
Indicador que acredita su cumplimiento	✓ Se contará con la información del GPS y tacómetro de cada unidad, junto a la planilla de ruta.															



	✓ Pavimentación de 350 metros de camino sin pavimentar del camino de acceso entre Ruta 25 y Puerto Seco.
Forma de control y seguimiento	Todo camión tendrá su historial, los cuales tendrán una duración de 6 meses, y lo administrará un proveedor del sistema de seguimiento GPS y lo lidera Agreducam.  Se mantendrán copias de la documentación necesaria y que pueda evidenciar acciones realizadas, en las oficinas de la empresa.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.2 del ICE

7.2.3 D.S. N°74/2008 del Minsegres. D.S. N° 50/2007 del Minsegres y D.S. N°70/2010 del Minsegres

Tabla 7.2.1 D.S. N°74/2008 del Minsegres. D.S. N° 50/2007 del Minsegres y D.S. N°70/2010 del Minsegres	
Componente/materia:	-Declara zona saturada por material particulado respirable MP10 como concentración de 24 horas a la zona circundante a la ciudad de Tocopilla. -Declara zona saturada por material particulado respirable MP10 como concentración anual a la zona circundante a la ciudad de Tocopilla. - Plan de Descontaminación para la ciudad de Tocopilla y su zona circundante, establece una serie de medidas para las principales fuentes de emisión identificadas en la zona.
Ámbito de aplicación	Comunal
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà tránsito de unidades (tracto y semi) cargadas y descargadas, por rutas de la comuna, las cuales están indicadas en el Anexo 1e de la Adenda y Anexos 1b, 1c, 1d, 1e, 2 y 2b de la Adenda Complementaria.
Forma de cumplimiento	Con relación al tráfico de vehículos en la zona saturada (ZS), se considera una extensión de 13,3 km, que corresponde a la peor condición considerando un flujo de 54 vehículos/día. La estimación de emisiones considera un flujo máximo de 54 viajes/día (ida y regreso), para los aportes de tráfico en rutas pavimentadas, no pavimentadas y por combustión de los vehículos. (Ver Anexo 2g de la Adenda y Anexo 4 de la Adenda Complementaria).  Los valores resultantes de las emisiones totales en la zona saturada de Tocopilla son menores, por lo que no generarán un efecto negativo en la calidad del aire al interior del polígono de la zona saturada. Además, En la declaratoria de zona saturada no se establecen valores de compensación para el contaminante regulado.  Respecto a la aplicabilidad de la disposición del D.S. N° 70/2010, Capítulo VIII, Art. 18, letras a) y b), las emisiones del proyecto corresponden principalmente a la resuspensión de material particulado en actividad de transporte, que no corresponde a la fuente que se señala en el Artículo 18 del D.S. N°70/2010 del Minsegres.
Indicador que acredita su cumplimiento	✓ Cálculo de emisiones indicados en el Anexo 2g de la Adenda y Anexo 4 de la Adenda Complementaria. ✓ La información del GPS y tacómetro de cada unidad, junto a la planilla de ruta.
Forma de control y seguimiento	Todo camión tendrá su historial, los cuales tendrán una duración de 6 meses, y lo administrará un proveedor del sistema de seguimiento GPS y lo lidera Agreducam.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.3 del ICE
---	---------------------

#### 7.2.4 D.S. N°55/2005 del Minsegres

Tabla 7.2.4 D.S. N°55/2005 del Minsegres	
Componente/materia:	Declara zona latente por anhídrido sulfuroso como concentración de 24 horas la zona circundante a la fundición Chuquicamata de la división Chuquicamata de Codelco Chile y deja sin efecto zona saturada.
Ámbito de aplicación	Comunal
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà tránsito de unidades (tracto y semi) cargadas y descargadas, por rutas de la comuna, las cuales están indicadas en el Anexo 1e de la Adenda y Anexos 1b, 1c, 1d, 1e, 2 y 2b de la Adenda Complementaria
Forma de cumplimiento	<p>Con relación al tráfico de vehículos en la zona saturada (ZS), se considera una extensión de 2,0 km, que corresponde a la peor condición considerando un flujo de 54 vehículos/día.</p> <p>La estimación de emisiones, considerando un flujo máximo de 54 viajes/día (ida y regreso) para el presente proyecto se encuentran presentadas en Anexo 2g de la Adenda y Anexo 4 de la Adenda Complementaria.</p> <p>Los valores resultantes de las emisiones totales en la zona latente de la Fundición Chuquicamata son muy menores, por lo que no generarán un efecto negativo en la calidad del aire al interior del polígono de la zona latente. Además, En la declaratoria de zona saturada no se establecen valores de compensación para el contaminante regulado.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cálculo de emisiones indicados en el Anexo 2g de la Adenda y Anexo 4 de la Adenda Complementaria.</li> <li>✓ La información del GPS y tacómetro de cada unidad, junto a la planilla de ruta.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Todo camión tendrá su historial, los cuales tendrán una duración de 6 meses, y lo administrará un proveedor del sistema de seguimiento GPS y lo lidera Agreducam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.4 del ICE

#### 7.2.5 D.S. N°18/1997 del Minsegres.

Tabla 7.2.5 D.S. N°18/1997 del Minsegres.	
Componente/materia:	Declara zona saturada por anhídrido sulfuroso y material particulado respirable al área que indica (zona circundante a la Fundición de Potrerillos).
Ámbito de aplicación	Comunal
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà tránsito de unidades (tracto y semi) cargadas y descargadas, por rutas de la comuna, las cuales están indicadas en el Anexo 1e de la Adenda y Anexos 1b, 1c, 1d, 1e, 2 y 2b de la Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Forma de cumplimiento	<p>Con relación al tráfico de vehículos en la zona saturada (ZS), se considera una extensión de 2,8 km camino pavimentado y 1,5 en camino de tierra, que corresponde a la peor condición considerando un flujo de 54 vehículos/día.</p> <p>La estimación de emisiones considera un flujo máximo de 54 viajes/día (ida y regreso), para los aportes de tráfico en rutas pavimentadas, no pavimentadas y por combustión de los vehículos. (Ver Anexo 2g de la Adenda y Anexo 4 de la Adenda Complementaria).</p> <p>Los valores resultantes de las emisiones totales en la zona latente de la Fundación Potrerillos son menores, por lo que no generarán un efecto negativo en la calidad del aire al interior del polígono de la zona latente. Además, En la declaratoria de zona saturada no se establecen valores de compensación para el contaminante regulado.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Cálculo de emisiones indicados en el Anexo 2g de la Adenda y Anexo 4 de la Adenda Complementaria.</p> <p>La información del GPS y tacómetro de cada unidad, junto a la planilla de ruta.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Todo camión tendrá su historial, los cuales tendrán una duración de 6 meses, y lo administrará un proveedor del sistema de seguimiento GPS y lo lidera Agreducam.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Tabla 8.2.5 del ICE</p>

7.2.6 D.S. N° 255/1993 del Ministerio de Agricultura. D.S. N° 180/1994 del Minsegres D.S. N° 179/1998 del Minsegres.

Tabla 7.2.6 D.S. N° 255/1993 del Ministerio de Agricultura. D.S. N° 180/1994 del Minsegres D.S. N° 179/1998 del Minsegres.	
Componente/materia:	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Declara zona saturada por anhídrido sulfuroso el área circundante a la fundición Hernán Videla Lira.</li> <li>-Plan de Descontaminación de la Fundación Hernán Videla Lira de ENAMI, en términos que indica.</li> <li>-Plan de Descontaminación para la zona circundante a la Fundación de Potrerillos de la División Salvador de Codelco Chile.</li> </ul>
Ámbito de aplicación	<p>Comunal</p>
Otros cuerpos legales	<p>N/A</p>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<p>Operación</p>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>Habrà tránsito de unidades (tracto y semi) cargadas y descargadas, por rutas de la comuna, las cuales están indicadas en el Anexo 1e de la Adenda y Anexos 1b, 1c, 1d, 1e, 2 y 2b de la Adenda Complementaria.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Con relación al tráfico de vehículos en la zona saturada (ZS), se considera un flujo máximo de 54 viajes/día (ida y regreso), para los aportes de tráfico en rutas pavimentadas, no pavimentadas y por combustión de los vehículos.</p> <p>Los valores resultantes de las emisiones totales en la zona saturada de la Fundación Hernán Videla Lira (Ex Paipote), son menores, por lo que no generarán un efecto negativo en la calidad del aire al interior del polígono de la zona latente. Además, En la declaratoria de zona saturada no se establecen valores de compensación para el contaminante regulado.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cálculo de emisiones indicados en el Anexo 2g de la Adenda y Anexo 4 de la Adenda Complementaria.</li> <li>✓ La información del GPS y tacómetro de cada unidad, junto a la planilla de ruta.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>Todo camión tendrá su historial, los cuales tendrán una duración de 6 meses, y lo administrará un proveedor del sistema de seguimiento GPS y lo lidera Agreducam.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.6 del ICE
---	---------------------

### 7.2.7 Ley N° 20.920 del Ministerio del Medio Ambiente

Tabla 7.2.7 Ley N° 20.920 del Ministerio del Medio Ambiente	
Componente/materia:	Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà tránsito de unidades (tracto y semi) cargadas y descargadas, por rutas de la comuna, las cuales están indicadas en el Anexo 1e de la Adenda y Anexos 1b, 1c, 1d, 1e, 2 y 2b de la Adenda Complementaria
Forma de cumplimiento	<p>Para efectos de la ley N° 20.920 o del cumplimiento de este reglamento, se entenderá que constituyen establecimientos también:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Los productores de productos prioritarios;</li> <li>-Los sistemas de gestión;</li> <li>-Los distribuidores y comercializadores,</li> <li>-Los gestores de residuos y los generadores, cuando corresponda;</li> <li>-Los consumidores industriales.</li> </ul> <p>Como ha sido señalado, el proyecto objeto de esta DIA, consiste exclusivamente en el transporte de una sustancia peligrosas (ácido sulfúrico), desde plantas o empresas de origen (productivas o de distribución o venta), hasta las empresas de destino (consumidoras). Sin embargo, la actividad de transporte en sí no constituye un establecimiento productor, de distribución, de venta o consumidora.</p> <p>Toda actividad relacionada con la fabricación, almacenamiento, envasado, desempaque u otra forma de manipulación de sustancias (distribución o venta), que pudiere dar origen a residuos tales como envases o partes de éstos, constituyen tareas que se desarrollan exclusivamente en los establecimientos de origen o de destino, según corresponda, los que no constituyen materia de evaluación en esta DIA.</p> <p>Tampoco se considera como parte de la actividad de transporte, las tareas de reparación, mantención o lavado de vehículos, que pudieran derivar en la emisión o transferencia de contaminantes. Dichas tareas se realizarán en instalaciones de las empresas contratistas o en los servicios que para estos efectos las empresas contraten, los que tampoco constituyen materia de evaluación en la presente DIA.</p> <p>Según lo anterior y sin perjuicio de que las actividades de mantención de los vehículos (unidades) no constituyen materia de evaluación en la presente DIA, Agreducam mantendrá registros de tareas de reparación, mantención o lavado de vehículos.</p> <p>Ante algún accidente que afecte a las sustancias peligrosas, los materiales que deban ser descartados serán manejados como residuo peligroso, en cumplimiento del D.S. N° 148/2004 del MINSAL, que Aprueba el Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos. En tal caso, el reporte al RETC será efectuado a través del portal de Ventanilla Única.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>En el ámbito de la generación y la gestión de residuos NO peligrosos, producto de la compra de insumos envasados en contenedores metálicos y/o plásticos, envoltorios, pallets, cartones, asimismo, elementos generados por las actividades administrativas desarrolladas en nuestras instalaciones; sean; cartuchos de tinta, papel, cartón, botellas desechables, etc. Estos serán valorizados para ser entregados para reciclaje o como materia prima para otras actividades.</p> <p>Respecto de la aplicación de la ley de responsabilidad extendida N° 20.920, cuyo objetivo busca disminuir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje u otro tipo de valorización y que comienza a regir a partir de septiembre del 2023, el proponente iniciará desde ya, las conversaciones con las empresas que tengan la obligación legal de organizar y financiar la recolección y valorización de los residuos de los envases y embalajes de productos que comercialicen en el país, para incorporar la valorización de los residuos como un elemento primordial en la gestión de los residuos sólidos.</p> <p>Finalmente, los residuos domésticos y asimilables generados por los conductores durante el desarrollo del servicio de transporte serán dispuestos en los lugares adecuados de las empresas de origen y destino de la carga, en los restaurantes, posadas, empresas distribuidoras de combustible, etc., por lo que no habrá un único punto de disposición.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Documentación de compra de insumos y posterior envío de residuos a recicladores de base para su gestión.
Forma de control y seguimiento	Documentación estará en las oficinas de Agreducam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.7 del ICE

#### 7.2.8 D.S. N° 8 de 2019 de Ministerio del Medio Ambiente

Tabla 7.2.8 D.S. N° 8 de 2019 de Ministerio del Medio Ambiente	
Componente/materia:	Establece las metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas a neumáticos fuera de uso
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà recambio de neumáticos desgastados de las unidades a utilizar (tracto y semi).
Forma de cumplimiento	El Proyecto, no considera la importación o fabricación de ninguno de los productos prioritarios indicados en la Ley N° 20.920/16 del MMA (en este caso neumáticos). Agreducam realizará todas sus mantenciones en empresas externas autorizadas existentes, por lo que, los residuos no peligrosos generados por las mantenciones de cada unidad (tracto y semi) que para este caso serían neumáticos, serán de responsabilidad de las empresas externas involucradas en el recambio.
Indicador que acredita su cumplimiento	Agreducam mantendrá los comprobantes de recambio de neumáticos y otras mantenciones en caso de que la autoridad fiscalizadora los solicite.
Forma de control y seguimiento	Documentación atingente en las oficinas de Agreducam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.8 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

7.2.9 D.S. N°12 de 2020 del Ministerio del Medio Ambiente

Tabla 7.2.9 D.S. N°12 de 2020 del Ministerio del Medio Ambiente	
Componente/materia:	Establece las metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas de envases y embalaje
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrán mantenencias de las unidades a utilizar (tracto y semi) que podrían generar envases y restos de embalaje
Forma de cumplimiento	El Proyecto, no considera la importación o fabricación de ninguno de los productos prioritarios indicados en la presente ley (en este caso envases y embalajes).  Agreducam realizará todas sus mantenencias en empresas externas autorizadas existentes, por lo que, los residuos no peligrosos generados por las mantenencias de cada unidad (tracto y semi) que para este caso serían envases y embalajes de los repuestos o insumos requeridos para las mantenencias, serán de responsabilidad de las empresas externas involucradas en la mantención de las unidades (tracto y semi).
Indicador que acredita su cumplimiento	En todo caso, Agreducam mantendrá los comprobantes de las mantenencias en caso de que la autoridad fiscalizadora los solicite.
Forma de control y seguimiento	Documentación atingente en las oficinas de Agreducam
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.9 del ICE

7.2.10 Decreto con Fuerza de Ley N° 850/97 del MOP, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840 y del DFL N°206/60. Este Decreto con Fuerza de Ley, fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de las leyes que indica, regula la habilitación y uso de caminos. (Modificado últimamente por la Ley N° 21.074/18)

Tabla 7.2.10 Decreto con Fuerza de Ley N° 850/97 del MOP, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 15.840 y del DFL N°206/60. Este Decreto con Fuerza de Ley, fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de las leyes que indica, regula la habilitación y uso de caminos. (Modificado últimamente por la Ley N° 21.074/18)	
Componente/materia:	El artículo 30 prohíbe la circulación por caminos públicos de vehículos que sobrepasen los límites de peso máximo establecidos en la normativa vigente; El artículo 36 prohíbe derramar o depositar materiales o productos en rutas o caminos de tuición de la Dirección de Vialidad.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán unidades (tracto + semiremolque) para el transporte de una sustancia peligrosa líquida desde una empresa de origen hacia otra de destino. El peso máximo de cada unidad no podrá sobrepasar las 45 toneladas en total, además, se realizarán las mantenencias necesarias para evitar cualquier derrame de sustancia peligrosa



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Forma de cumplimiento	<p>Se dará cumplimiento al peso máximo de cada unidad, lo que estará dado por el romaneo o pesaje de estas. Por otro lado, las mantenciones de estas unidades involucrarán válvulas, uniones, etc., de manera de evitar derrames o filtraciones. De manera adicional a lo indicado, se presenta un Plan de contingencias y emergencias en caso de derrames y/o filtraciones. Tampoco circulará por caminos públicos con vehículos que sobrepasen los límites de peso máximo establecidos y se evidencia con el registro del romaneo de las distintas unidades o guías de despacho.</p> <p>Se prohíbe ocupar, cerrar, obstruir o desviar los caminos públicos, como asimismo extraer tierras, derramar aguas, depositar materiales, desmontes, escombros y basuras, en ellos y en los espacios laterales hasta una distancia de 20 metros y en general hacer ninguna clase de obras en ellos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Habrán registros internos en las oficinas de Agreducam de las mantenciones realizadas a cada unidad y avisos a las autoridades competentes en caso de derrame y/o filtraciones, de la aplicación del plan de contingencias y emergencias, guías de despacho o documento de romaneo.
Forma de control y seguimiento	Documentos de inspección de cada unidad y de los trabajos realizados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.10 del ICE

7.2.11 D.S. N° 55/1994 del MTT, que establece Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados. (Modificado por D.S. N° 75/04 MTT, D.S. N° 95/05 MTT, D.S. N° 66/09 y D.S. N° 4/12 del MINSEGPRES)

Tabla 7.2.11 D.S. N° 55/1994 del MTT, que establece Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados. (Modificado por D.S. N° 75/04 MTT, D.S. N° 95/05 MTT, D.S. N° 66/09 y D.S. N° 4/12 del MINSEGPRES)	
Componente/materia:	Este Decreto regula los límites de emisión de CO, HC, NOX y MP para los vehículos pesados que igualan o superan los 3.860 kilogramos. Se indican una serie de artículos referentes a las características de los vehículos, motores y emisiones, exigiendo a la vez, una serie de condiciones a los fabricantes y distribuidores de este tipo de vehículos antes del ingreso al territorio nacional.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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 (DIA) está referido a la actividad de transporte de sustancias peligrosas mediante tractocamiones con semiremolques que superan los 3.860 kilogramos, por rutas y caminos públicas y privadas.
Forma de cumplimiento	Los vehículos a utilizar para el transporte de ácido sulfúrico, cumplirá con los límites y medidas establecidas por este cuerpo normativo durante la etapa de operación y cierre. Además, cada unidad, recibirá mantenciones periódicas de sus motores y otras partes, lo cual se reflejará en el documento de revisión técnica y de gases. Se contará con los sellos y certificados emitidos por el Ministerio de Transporte, que den fe del cumplimiento de las normas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en las oficinas de Agreducam, copias de las revisiones técnicas y de gases de cada tractocamión y de sus mantenciones, así como registros de mantención de los vehículos.
Forma de control y seguimiento	Control y registro de las mantenciones de cada unidad y de sus revisiones técnicas y de gases.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.11 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

7.2.12 D.S. N° 4/94 MTT. Establece normas de emisión de contaminantes Aplicable a los Vehículos Motorizados y Fija Procedimiento para su Control (Modificado últimamente por el D.S. N° 66/2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que Modifica D.S. N° 20/2016, del Ministerio del Medio Ambiente, en el Sentido que Indica.)

Tabla 7.2.12 D.S. N° 4/94 MTT. Establece normas de emisión de contaminantes Aplicable a los Vehículos Motorizados y Fija Procedimiento para su Control (Modificado últimamente por el D.S. N° 66/2018, del Ministerio del Medio Ambiente, que Modifica D.S. N° 20/2016, del Ministerio del Medio Ambiente, en el Sentido que Indica.)	
Componente/materia:	Se regulan las emisiones de los vehículos. Sus artículos, están referidos a los límites máximos de emisión de contaminantes para vehículos en uso que fija el presente decreto
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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 (DIA) está referido a la actividad de transporte de sustancias peligrosas mediante tractocamiones con semiremolques, por rutas públicas y privadas en actual uso.
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos contarán con el certificado de emisión de gases al día. (Revisión técnica y de gases), además, se exigirá la exhibición de los sellos y certificados emitidos por el Ministerio de Transporte, que den fe de dicho cumplimiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán las revisiones técnicas al día y con el certificado de emisión de gases (Revisión Técnica) y registros de mantenciones.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán seguimientos de los registros mencionados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.12 del ICE

7.2.13 D.F.L. N° 725/67 Minsal. Código Sanitario. (Modificado por le D.S. N° 1.775/95, por la Ley N° 20.533/11, la N° 20.724/14 y la Ley N° 21.278/20 todas del Minsal)

Tabla 7.2.13 D.F.L. N° 725/67 Minsal. Código Sanitario. (Modificado por le D.S. N° 1.775/95, por la Ley N° 20.533/11, la N° 20.724/14 y la Ley N° 21.278/20 todas del Minsal)	
Componente/materia:	En su Artículo 89, se refiere a la conservación y pureza del aire y evitar la presencia de materias u olores que constituyan una amenaza para la salud, seguridad o bienestar del hombre o que tengan influencia desfavorable sobre el uso y goce de los bienes. Además, indica que una reglamentación determinará los casos y condiciones en que podrá ser prohibida o controlada la emisión a la atmósfera de dichas sustancias.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán tractocamiones y semiremolques para el transporte de sustancias peligrosas (ácido sulfúrico)
Forma de cumplimiento	Se tomarán las medidas que sean necesarias para el control de la contaminación atmosférica, en especial mediante el cumplimiento al día de los Certificados de Revisión Técnica vigentes de los vehículos a utilizar para esta actividad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se tendrán registros de mantenciones y de las revisiones técnicas y de gases.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Forma de control y seguimiento	Seguimiento permanente de los registros mencionados
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.13 del ICE

7.2.14 D.S. N° 279/1983 Ministerio de Salud, “Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”

Tabla 7.2.14 D.S. N° 279/1983 Ministerio de Salud, “Aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Vehículos Motorizados de Combustión Interna”	
Componente/materia:	El presente reglamento establece los aspectos normativos y técnicos para el control de la emisión de contaminantes evacuados por el tubo de escape de vehículos motorizados de combustión interna, que operen según el sistema diésel (petroleros) o ciclo Otto (bencineros) de dos y cuatro tiempos. Para la aplicación de las normas de control del presente reglamento se requerirá, previamente, que el Servicio de Salud que corresponda, declare que la contaminación atmosférica de un área determinada ha alcanzado, o se ha detectado que en el breve plazo alcanzará un nivel de saturación que exceda las concentraciones de contaminantes establecidas en la "Norma de Calidad de Aire", contenida en la resolución N° 1.215, de 22 de Junio de 1978, sobre "Normas Sanitarias Mínimas Destinadas a Prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica", del Delegado de Gobierno en el ex Servicio Nacional de Salud.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán tractocamiones y semiremolques para el transporte del ácido sulfúrico, por rutas o caminos públicos y privados en actual uso.
Forma de cumplimiento	Los tractocamiones, se someterán habitualmente a revisiones técnicas para que estén en óptimas condiciones y sus emisiones estén dentro de los valores permitidos y además, porque se exige para la renovación de permisos de circulación mediante la Revisión técnica
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán las revisiones técnicas al día, junto las revisiones visuales periódicas de las condiciones de los camiones
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia de las revisiones técnicas y mantenencias de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo de sus operaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.14 del ICE

7.2.15 D.S. N° 144/61 del Ministerio de Salud Pública, que establece normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza

Tabla 7.2.15 D.S. N° 144/61 del Ministerio de Salud Pública, que establece normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza	
Componente/materia:	Se regulan las emisiones de gases, vapores, humos, polvos, emanaciones o contaminantes de cualquier naturaleza, de cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, en forma que deban captarse o eliminarse de manera de no causar peligro, daño o molestias al vecindario. En el Artículo 7° de esta norma, se establece “Prohíbese la circulación de todo vehículo motorizado que despidiera humo visible por su tubo de escape”. Además, establece que sin perjuicio de las facultades del Servicio Nacional de Salud (que actualmente corresponden a las Autoridades Sanitarias de cada Región del País), corresponderá al Cuerpo de Carabineros la denuncia de las infracciones a lo dispuesto en los artículos 6° (sobre quema de desperdicios en la vía pública) y 7° del presente reglamento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán tractocamiones y semiremolques para el transporte de ácido sulfúrico.
Forma de cumplimiento	No contempla emitir gases y humos visibles que puedan afectar el entorno en que se desarrolla.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán las revisiones técnicas y de gases al día durante la operación del proyecto, así como las revisiones periódicas de mantenencias.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán copias de las revisiones técnicas y mantenencias realizadas de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo del Proyecto
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.15 del ICE

7.2.16 Ley 18.290/1984 del Ministerio de Justicia. Ley de Tránsito y sus reglamentos (Modificada por la Ley N° 21.363/2021 del M. Interior y Seguridad Pública y Refundida mediante el D.F.L. N° 1/2009 del MTT)

Tabla 7.2.16 Ley 18.290/1984 del Ministerio de Justicia. Ley de Tránsito y sus reglamentos (Modificada por la Ley N° 21.363/2021 del M. Interior y Seguridad Pública y Refundida mediante el D.F.L. N° 1/2009 del MTT)	
Componente/materia:	Se regulan todos los vehículos que circulen por los caminos, calles y demás vías públicas, rurales o urbanas, caminos vecinales o particulares destinados al uso público, de todo el territorio de la República. Título V, de las condiciones técnicas, de la carga, de las medidas de seguridad y de los distintivos y colores de ciertos vehículos. (Art. 61-83) Artículo 78.- Los vehículos motorizados deberán estar equipados, ajustados o carburados de modo que el motor no emita materiales o gases contaminantes en un índice superior a los permitidos.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán tractocamiones y semiremolques para el transporte de ácido sulfúrico por rutas y caminos públicos y privados en actual uso.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con todos aquellos artículos aplicables, como, por ejemplo, dimensiones, condiciones de seguridad, comodidad, pesos máximos, condiciones de la carga, frenos, luces, extintor, velocímetro, botiquín, etc.). Del mismo modo, se cumplirá con las normas de emisión de material particulado y gases de combustión
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán las revisiones técnicas y de gases al día durante la operación del proyecto, de cada camión, las mantenencias periódicas y los permisos de circulación.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán copias de las revisiones técnicas y de su fecha de vencimiento de manera de verificar su posterior renovación y de las mantenencias realizadas, así como de los permisos de circulación
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.16 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

7.2.17 Decreto Ley N° 3.557/81 del Ministerio de Agricultura, que establece disposiciones sobre Protección Agrícola. (Modificado por las Leyes N°19.695/2000, N°19.558/1998 y N° 20.308/08 del Minagri)

Tabla 7.2.17 Decreto Ley N° 3.557/81 del Ministerio de Agricultura, que establece disposiciones sobre Protección Agrícola. (Modificado por las Leyes N°19.695/2000, N°19.558/1998 y N° 20.308/08 del Minagri)	
Componente/materia:	Establece Normas sobre Protección Agrícola, se regulan las actividades que pueden alterar las condiciones agrícolas de los suelos o se causa daño a la salud, vida, integridad o desarrollo de los vegetales o animales. (Ej. humos, polvos o gases emitidos al aire)
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán tractocamiones y semiremolques para el transporte de sustancias peligrosas (ácido sulfúrico).
Forma de cumplimiento	Los vehículos se mantendrán en buenas condiciones mecánicas de manera de evitar que se produzca cualquier tipo de efecto negativo que pudiese dañar el ambiente. Así mismo, los vehículos serán revisados y controlados con la periodicidad adecuada para reducir el riesgo de contingencia, en caso de que ésta ocurra, se aplicará el “Plan de Contingencia y Emergencia” con el objeto de minimizar en la medida que sea posible cualquier tipo de efecto de carácter ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	Agreducam cuenta con un Plan de contingencias y un Plan de emergencias, que serán aplicables en caso dado. Además, cuenta con instructivos de carga, descarga y transporte, los cuales evitarían al máximo cualquier derrame u otra contingencia mayor.
Forma de control y seguimiento	Se llevará un registro y seguimiento de la aplicación del Plan de contingencias y el Plan de emergencia, cuando sea necesario y además estarán los registros de mantenimiento.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.17 del ICE

7.2.18 D.S. N° 735/69, del Ministerio de Salud Pública, Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano. (Modificado por el D.S. N° 10/84 y el D.S. N° 76/2010 ambos del Minsal).

Tabla 7.2.18 D.S. N° 735/69, del Ministerio de Salud Pública, Reglamento de los servicios de agua destinados al consumo humano. (Modificado por el D.S. N° 10/84 y el D.S. N° 76/2010 ambos del Minsal).	
Componente/materia:	Tiene relación con proyectos de construcción, reparación, modificación o ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la provisión o purificación de agua para el consumo humano, que no sea parte o no esté conectado a un servicio público sanitario regido por el DFL N°382 de 1988 del Ministerio de Obras Públicas.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Agreducam cuenta con un predio para sus oficinas y un área de estacionamiento ubicado en el Barrio Industrial de Calama (Puerto Seco), en donde, se cuenta con un sistema de distribución de agua potable, ya sea para los baños, como para otras áreas o usos.
Forma de cumplimiento	Agreducam cuenta con las autorizaciones de funcionamiento para un sistema de distribución de agua potable y disposición final de aguas servidas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	domésticas. Este lugar está ubicado al interior del barrio industrial de Calama, y el agua llega mediante camiones aljibes.
Indicador que acredita su cumplimiento	En el Anexo 2c de la DIA, están las Resoluciones sanitarias para agua potable y el sistema de alcantarillado
Forma de control y seguimiento	Se tendrán copias de ambas resoluciones en la oficina.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.18 del ICE

7.2.19 Ley N° 21075/18 del MOP. Regula la recolección, reutilización y disposición de aguas grises.

Tabla 7.2.19 Ley N° 21075/18 del MOP. Regula la recolección, reutilización y disposición de aguas grises.	
Componente/materia:	Esta ley tiene por objeto regular la recolección y disposición de las aguas servidas domésticas, en las áreas urbanas y rurales, con el propósito de ahorrar y reutilizar el vital elemento. Puntualmente, esta referida a las Aguas Grises, Recolección Aguas Grises, Instalación domiciliaria de alcantarillado de aguas grises, Aguas grises tratadas, Aguas negras, Aguas residuales, Aguas servidas domésticas, Planta de Tratamiento Aguas Servidas, Autoridad Sanitaria Regional, Sistemas de Reutilización de Aguas Grises, Reglamento de Aguas Grises.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Agreducam cuenta con un sistema de distribución de agua potable, ya sea para los baños, como para otras áreas o usos y para el sistema de alcantarillado, para el predio ubicado en el barrio industrial de Calama (Puerto Seco)
Forma de cumplimiento	Agreducam, cada cierto tiempo contrata a una empresa autorizada y dedicada a la extracción de aguas servidas de su sistema de alcantarillado, las cuales son enviadas a disposición final en empresa autorizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Facturas de los servicios realizados por esta empresa externa
Forma de control y seguimiento	Se tendrá copia de estas facturas en la oficina.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.19 del ICE

7.2.20 D.F.L. N° 725/67 Minsal. Código Sanitario. (Modificado por le D.S. N° 1.775/95, por la Ley N° 20.533/11 y la N° 20.724/14 ambas del Minsal)

Tabla 7.2.20 D.F.L. N° 725/67 Minsal. Código Sanitario. (Modificado por le D.S. N° 1.775/95, por la Ley N° 20.533/11 y la N° 20.724/14 ambas del Minsal)	
Componente/materia:	Regula la disposición adecuada tanto de los residuos líquidos como de los residuos sólidos generados dentro del predio industrial.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Agreducam cuenta con un sistema de captación de aguas servidas, del sistema de alcantarillado, en el predio ubicado en el barrio industrial de Calama (Puerto Seco)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Forma de cumplimiento	Agreducam, cuenta con las autorizaciones sanitarias para su sistema de aguas servidas. Además, este lugar fue evaluado en las DIAs originales. Además, cada cierto tiempo contrata a una empresa autorizada y dedicada a la extracción de aguas servidas de su sistema de alcantarillado, las cuales son enviadas a disposición final en empresa autorizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Pago de patente municipal y Facturas de los servicios realizados por esta empresa externa.
Forma de control y seguimiento	Se tendrá el registro de los pagos de la patente en las oficinas de Agreducam. y tendrá copia de estas facturas en la oficina.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.20 del ICE

7.2.21 N° 21075/18 del MOP. Regula la recolección, reutilización y disposición de aguas grises.

Tabla 7.2.21 N° 21075/18 del MOP. Regula la recolección, reutilización y disposición de aguas grises.	
Componente/materia:	Esta ley tiene por objeto regular la recolección y disposición de las aguas servidas domésticas, en las áreas urbanas y rurales, con el propósito de ahorrar y reutilizar el vital elemento. Puntualmente, esta referida a las Aguas Grises, Recolección Aguas Grises, Instalación domiciliaria de alcantarillado de aguas grises, Aguas grises tratadas, Aguas negras, Aguas residuales, Aguas servidas domésticas, Planta de Tratamiento Aguas Servidas, Autoridad Sanitaria Regional, Sistemas de Reutilización de Aguas Grises, Reglamento de Aguas Grises
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Agreducam cuenta con un sistema de distribución de agua potable, ya sea para los baños, como para otras áreas o usos y para el sistema de alcantarillado, para el predio ubicado en el barrio industrial de Calama (Puerto Seco)
Forma de cumplimiento	Agreducam, cada cierto tiempo contrata a una empresa autorizada y dedicada a la extracción de aguas servidas de su sistema de alcantarillado, las cuales son enviadas a disposición final en empresa autorizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Facturas de los servicios realizados por esta empresa externa
Forma de control y seguimiento	Se tendrá copia de estas facturas en la oficina.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.21 del ICE

7.2.22 D.S. N° 236/26, del Ministerio de Higiene, asistencia, previsión social y trabajo, Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.

Tabla 7.2.22 D.S. N° 236/26, del Ministerio de Higiene, asistencia, previsión social y trabajo, Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.	
Componente/materia:	Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Agreducam cuenta con un sistema de alcantarillado al interior de su predio en el barrio industrial de Calama.
Forma de cumplimiento	La Empresa cuenta con una autorización sanitaria para la disposición de sus aguas servidas. (Ver Anexo 2c de la DIA, Resoluciones sanitarias)
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución N° 0136/2013 que aprueba el proyecto de alcantarillado y la Resol. N° 0253/2014 que aprueba su funcionamiento, ambas de la Seremi de Salud de Antofagasta
Forma de control y seguimiento	Se tendrá copia de estas resoluciones en la oficina.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.22 del ICE

7.2.23 D.S. N° 594/99, del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. (Modificado al 2019).

Tabla 7.2.23 D.S. N° 594/99, del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. (Modificado al 2019).	
Componente/materia:	Este reglamento establece las condiciones sanitarias y ambientales básicas que deberá cumplir todo lugar de trabajo, sin perjuicio de la reglamentación específica que se haya dictado o se dicte para aquellas faenas que requieren condiciones especiales. Artículo 12: Todo lugar de trabajo deberá contar con agua potable destinada al consumo humano y necesidades básicas de higiene y aseo personal, de uso individual o colectivo. Las instalaciones, artefactos, canalizaciones y dispositivos complementarios de los servicios de agua potable deberán cumplir con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. Artículo 13: Cualquiera sean los sistemas de abastecimiento, el agua potable deberá cumplir con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos establecidos en la reglamentación vigente sobre la materia. Artículo 21: Todo lugar de trabajo estará provisto de servicios higiénicos, de uso individual o colectivo, que dispondrán como mínimo de excusado y lavatorio.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Agreducam cuenta con un sistema de agua potable y alcantarillado al interior de su predio en el barrio industrial de Calama.
Forma de cumplimiento	Se cuenta con las resoluciones de proyecto y funcionamiento de los sistemas de agua potable y alcantarillado. Se cumple con entregar una dotación mínima de 150 l/usuario/día. Además, este lugar fue evaluado en las DIAs originales.
Indicador que acredita su cumplimiento	En el Anexo 2c de la DIA se muestran las Resoluciones sanitarias de ambos sistemas. Las facturas de compra de agua potable a la empresa sanitaria de Calama
Forma de control y seguimiento	Se cuenta con los registros de las compras y las resoluciones indicadas en las oficinas de Agreducam
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.23 del ICE

7.2.24 D.S. N° 148/03 del Ministerio de Salud (MINSAL), Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Tabla 7.2.24 D.S. N° 148/03 del Ministerio de Salud (MINSAL), Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.	
Componente/materia:	Este Reglamento establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, reutilización, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de los residuos peligrosos.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se realizarán mantenciones a las unidades (tracto y semi)
Forma de cumplimiento	Como no se realizan operaciones de mantención de vehículos al interior del predio por parte de Agreducam, no se generan residuos peligrosos, pero en caso de generarse este tipo de residuos producto de una contingencia, la empresa cumplirá con todos los requisitos que establece la norma en relación con el manejo y disposición final de residuos peligrosos. Esta disposición final, se realizará mediante el Sidrep (VU) Los Respel generados producto de las mantenciones vehiculares, se realizarán en empresas externas autorizadas y en funcionamiento, las cuales se encargarán de la gestión de sus residuos generados
Indicador que acredita su cumplimiento	La Empresa enviará los residuos generados en alguna Contingencia ocurrida durante la actividad de transporte, a disposición final mediante empresas autorizadas y todo se realizará a través de la página web del sistema Sidrep, lo cual, además, será comunicado a la autoridad.
Forma de control y seguimiento	Se tendrá el registro de la extracción y envío de los respel generados y enviados a empresa externa autorizada para su disposición final fuera del predio, mediante el Sidrep.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.24 del ICE

7.2.25 Resol. Ex. N° 359/05 del Ministerio de Salud (MINSAL). Aprueba documento de declaración de residuos peligrosos; y Resolución Exenta N° 499, de 2006, Aprueba documento electrónico de declaración de residuos peligrosos; ambas del Ministerio de Salud.

Tabla 7.2.25 Resol. Ex. N° 359/05 del Ministerio de Salud (MINSAL). Aprueba documento de declaración de residuos peligrosos; y Resolución Exenta N° 499, de 2006, Aprueba documento electrónico de declaración de residuos peligrosos; ambas del Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Entrada en vigencia del Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, según se dispone en el artículo 93 del citado D.S. N° 148/93.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Transporte de sustancias peligrosas mediante tractocamiones y semiremolques por rutas y caminos públicos y privados
Forma de cumplimiento	Como no se realizan operaciones de mantención de vehículos al interior del predio, no se generan residuos peligrosos, pero en caso de generarse residuos peligrosos, producto de una contingencia, la empresa, inscribirá y mantendrá en el Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos, los transportes que realice para combatir la emergencia, en caso de accidente con resultado de vertimiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de declaración de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Se tendrá el registro de las declaraciones realizadas en las oficinas de la Empresa.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.25 del ICE

7.2.26 D.F.L. N° 725/67 Minsal. Código Sanitario. (Modificado por le D.S. N° 1.775/95, por la Ley N° 20.533/11, la N° 20.724/14 y la Ley N° 21.278/20 todas del Minsal)

Tabla 7.2.26 D.F.L. N° 725/67 Minsal. Código Sanitario. (Modificado por le D.S. N° 1.775/95, por la Ley N° 20.533/11, la N° 20.724/14 y la Ley N° 21.278/20 todas del Minsal)	
Componente/materia:	Regula la disposición adecuada tanto de los residuos líquidos como de los residuos sólidos generados dentro del predio industrial.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Generación de residuos en la etapa de operaciones a causa de sus operaciones
Forma de cumplimiento	Los residuos domiciliarios generados en el Estacionamiento y oficinas (Predio), son extraídos por una empresa autorizada municipal, la cual los recolecta y dispone en lugar autorizado. En este sitio o lugar, no se generan residuos peligrosos y no peligrosos, ya que no se realizan mantenciones a los vehículos, teniendo presente que las mantenciones serán realizadas por empresas externas autorizadas, ya sean estas de las marcas de los tractocamiones y semirremolques u otras. En el Anexo 3 de la Adenda Complementaria se entregan los antecedentes técnicos y formales del PAS 140.
Indicador que acredita su cumplimiento	Pago de patente municipal.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento permanente de los registros mencionados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.26 del ICE

7.2.27 D.S. N°1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.

Tabla 7.2.27 D.S. N°1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.	
Componente/materia:	El RETC es una base de datos accesible al público, destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencia de contaminantes potencialmente dañinos para la salud y el medio ambiente que son emitidos al entorno, en ese caso la generación de residuos peligrosos.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se podrían generar residuos peligrosos en caso de alguna contingencia (ej. derrame, filtraciones) debido al transporte de ácido sulfúrico por las rutas o caminos indicados en el proyecto.
Forma de cumplimiento	En caso de algún derrame de ácido sulfúrico durante el trayecto (Desde el origen hasta su destino final), el titular comunicará el hecho y enviará la cantidad de suelo contaminado a disposición final, mediante el sistema de ventanilla única del RETC – SIDREP. Además, la empresa dará cumplimiento a este decreto, manejando una clave de acceso y cargando la información requerida por la plataforma RETC
Indicador que acredita su cumplimiento	el Titular del proyecto solicitará acceso al sistema de ventanilla única del RETC. Como indicador de cumplimiento se contará con el registro o comprobante del proceso de la fecha tope para la declaración en cada año y de las Declaraciones realizadas en dicha plataforma, en caso de proceder
Forma de control y seguimiento	Se tendrá el registro de la declaración de residuos peligrosos del RETC, que se pudieran generar en caso de contingencias.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.27 del ICE

7.2.28 D.S. N° 594/99, del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. (Modificado al 2019).

Tabla 7.2.28 D.S. N° 594/99, del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. (Modificado al 2019).	
Componente/materia:	Artículo 18: La acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio industrial, local o lugar de trabajo, deberá contar con la autorización sanitaria
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se realizarán mantenciones a las unidades (tracto y semis) para su correcto funcionamiento en la actividad de transporte.
Forma de cumplimiento	Las mantenciones a cada unidad (tracto y semi), se realizarán en lugares externos autorizados, por lo que al interior del predio de Agreducam, no se generarán residuos de ningún tipo para esta DIA. Además, este lugar fue evaluado en las DIAs originales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Facturas de trabajo
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán copias de las facturas de trabajo con las empresas externas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.28 del ICE

7.2.29 D.S. N° 298/94 del MTT, Reglamento sobre el Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. (Modificado últimamente por el D.S. N° 116/02 del MTT)

Tabla 7.2.29 D.S. N° 298/94 del MTT, Reglamento sobre el Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. (Modificado últimamente por el D.S. N° 116/02 del MTT)	
Componente/materia:	Este reglamento establece las condiciones, normas y procedimientos aplicables al transporte de carga, por calles y caminos, de sustancias o productos que, por sus características, sean peligrosas o representen riesgos para la salud de las personas, para la seguridad pública o el medio ambiente (definidas según las Normas Chilenas Oficiales NCh 382 Of. 2013 y NCh 2120/1 al 9. Of. 2019 actualizadas).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>Entre otras materias, se dispondrá que los vehículos de transporte deberán tener una antigüedad máxima de 15 años y contar con un dispositivo que registre la velocidad y distancia recorrida; y sistema de comunicación de cobertura nacional. Cuando el peso bruto vehicular sea de 3.500 kg o más, se debe llevar una luz de seguridad.</p> <p>También dispone que los embalajes estén marcados y etiquetados, así como los vehículos deben portar rótulos, de acuerdo con la correspondiente clasificación y tipo de riesgo según la Norma Chilena Oficial NCh 2190.Of 2019.</p> <p>Este Decreto Supremo también se refiere a la carga, acondicionamiento, estiba, descarga y manipulación de materiales; la prohibición de transporte conjunto con materiales no compatibles; las condiciones de circulación y estacionamiento (restricciones relativas a uso de vías en zonas densamente pobladas o zonas con presencia de riesgos, tales como fuego abierto); las personas que participan en las operaciones de transporte y sus procedimientos; las obligaciones del transportista; y dispone que la fiscalización del cumplimiento de estas normas es competencia de Carabineros de Chile e Inspectores Fiscales y Municipales, sin perjuicio de las atribuciones de las autoridades sanitarias</p>
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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 está referido al transporte de sustancias peligrosas (ácido sulfúrico) por rutas públicas y/o privadas en vehículos (tractocamiones y semiremolques), cuyo Peso Bruto Vehicular es superior a 3.500 kilogramos, desde empresas de origen de la carga hasta empresas de destino de esta, por lo que le aplica lo indicado por este cuerpo legal.
Forma de cumplimiento	<p>Se cumplirá con todas las condiciones y exigencias técnicas dispuestas por este cuerpo legal que le son aplicables (ej: restricciones al uso de algunas vías o tramos, horarios, etc.), así como con los rótulos, documentos y elementos de comunicación de riesgos, además de tener un tacógrafo u otro dispositivo electrónico que registre en el tiempo, como mínimo, la velocidad y distancia recorrida, así también, contarán con un sistema de radiocomunicaciones o portar un aparato de telefonía móvil celular de cobertura nacional. De manera adicional a lo anterior, los vehículos cuyo peso bruto vehicular sea de 3.500 kg o más, deberán llevar al menos una luz de seguridad. El Ministerio fijará por resolución las características y condiciones de uso de estas luces. Los vehículos deben de tener una antigüedad máxima de 15 años. (Artículo 3°). Las operaciones de carga y descarga, las realizan las empresas de origen y destino de la carga, con ayuda en algunas cosas básicas, por parte del conductor).</p> <p>Los registros de velocidad y distancia recorrida quedarán en poder de la empresa transportista, a disposición del MINTRATEL, de Carabineros de Chile, del expedidor y del destinatario, por un período de 90 días.</p> <p>Todas las unidades deberán portar los rótulos a que se refiere la NCh 2190 Of. 2019, o la que la reemplace, los que deben ser fácilmente visibles por personas situadas al frente, atrás o a los costados de los vehículos (artículo 4).</p> <p>Además, el conductor mantendrá la Guía de Despacho o Factura del expedidor de la carga, con el tipo de producto transportado, su HDS (NCh 2245 Of. 2015) y su Plan de contingencia y emergencia, números telefónicos de emergencia.</p> <p>Se cumplirá con lo relacionado con las NCh 382.Of. 2013 y NCh 2120/1 al 9. Of.2019 actualizadas).</p> <p>Queda prohibido el transporte de sustancias peligrosas conjuntamente con animales, alimentos, medicamentos, otro tipo de carga no compatible (Art. 9°). Los camiones estarán destinados sólo al transporte de carga peligrosa, cumpliendo con la legislación respecto a la compatibilidad.</p> <p>Se cumplirá con el Artículo 17 del Reglamento que exige realizar el transporte evitando la circulación por vías en áreas densamente pobladas. Se dará cumplimiento a la obligación de evitar la presencia de los camiones cargados</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>en vías de gran flujo de tránsito, en los horarios de mayor intensidad de tráfico, toda vez que el itinerario se programará en cada oportunidad. El estacionamiento para descanso se hará en áreas previamente determinadas por la autoridad y, en ausencia de éstas, se evitará el estacionamiento en zonas residenciales, lugares públicos o de fácil acceso al igual que zonas densamente pobladas o de gran concentración de personas o vehículos.</p> <p>Deben inspeccionar el vehículo asegurándose de sus perfectas condiciones (Art. 21°). Esta operación será realizada antes de cada viaje, también cada camión cumple al día con sus mantenciones programadas. El conductor deberá examinar regularmente y en lugares adecuados, las condiciones generales del vehículo, incluyendo la condición de los neumáticos y la integridad de la carga (Art. 22°). Hacer entrega al transportista de la guía de despacho o factura o la documentación que acredite el transporte de la carga. El conductor, no procederá a transportar la carga si estos documentos no son entregados por el expedidor de la carga.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Rótulos indicados en las NCh 2190 Of. 2019 y NCh 2245 Of. 2015, Art. 21. D.S. 198/00. Se cumplirá con todo lo indicado en las normas mencionadas (señaléticas, rótulos, letreros), así mismo, no se transportará cargas peligrosas en conjunto con animales. alimentos o medicamentos destinados a personas o animales otro tipo de carga, salvo de existir compatibilidad entre los distintos productos transportados y la documentación de la antigüedad de los vehículos. Se tendrá, además, la guía de despacho y otros documentos de la carga y camión.</p> <p>Los tractocamiones que transportarán ácido sulfúrico contarán con tacógrafo para registrar la velocidad y distancia recorrida, cuyos registros quedarán en poder de la empresa transportista y a disposición del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, cuando este lo requiera, por un período de 90 días.</p>
Forma de control y seguimiento	Cualquier servicio competente podrá controlar y revisar en cualquier parte de las rutas o en el Estacionamiento, lo indicado anteriormente, así como su documentación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.29 del ICE

7.2.30 D.S N° 158/1980, del Ministerio de Obras Públicas, que Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos (Modificada últimamente por el DS N° 414/2015 del MOP)

Tabla 7.2.30 D.S N° 158/1980, del Ministerio de Obras Públicas, que Fija el Peso Máximo de los Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos (Modificada últimamente por el DS N° 414/2015 del MOP)	
Componente/materia:	Este Decreto, establece los pesos por ejes máximos y la relación peso bruto total en función en las distancias de las ruedas, el Peso bruto total, medido en toneladas, en función de la distancia entre centros de ruedas extremas del vehículo, medido en metros, la Combinación de un camión con uno o varios remolques: 45, cualquiera sea la distancia entre centros de ruedas extremas, la Combinación de un camión con un semiremolque, con eje posterior simple o doble y la Combinación de un camión con un semiremolque, con eje posterior triple: 45, cualquiera sea la distancia entre centros de ruedas extremas.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán unidades (tracto + semiremolque) con capacidad máxima de carga de 45 toneladas y con una combinación de ejes simple, doble y/o triple.
Forma de cumplimiento	Las empresas mandantes exigen a las empresas de transporte de este tipo de insumos, el uso de vehículos que cumplan con lo indicado en esta norma y sus artículos aplicables.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	Tanto las empresas de origen de la carga de ácido sulfúrico, como las de destino de estas, cuentan con romana, así que de esta forma cumplen con la norma de generación de carga y a la vez llevan el control del ácido sulfúrico, lo que permite que los camiones no excedan de los pesos por eje y relación peso bruto total en función de distancia de ruedas. Para lo anterior, se contará con las guías de despacho.
Indicador que acredita su cumplimiento	Habrán registros internos en las oficinas de Agreducam del tipo de unidades utilizadas para el transporte de la sustancia indicada. (Las guías de despacho que se generan en las distintas romanas de las empresas involucradas).
Forma de control y seguimiento	Estas guías de despacho, las lleva el chofer de cada camión y habrá registro en las oficinas de las empresas involucradas y en la Oficina de Agreducam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.30 del ICE

7.2.31 D.S. N° 200/93 del Ministerio de Obras Públicas, que Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País.

Tabla 7.2.31 D.S. N° 200/93 del Ministerio de Obras Públicas, que Establece Pesos Máximos a los Vehículos para Circular en las Vías Urbanas del País.	
Componente/materia:	Artículo 1. Establece como pesos máximos permitidos a los vehículos de cualquier tipo para circular por las vías urbanas del país, los fijados en el artículo 2° del D.S. N° 158, de 1980, del Ministerio de Obras Públicas.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se utilizarán unidades (tracto + semiremolque) para el transporte de una sustancia peligrosa líquida desde una empresa de origen hacia otra de destino, por las vías o rutas indicadas en la DIA, las cuales son públicas y en actual uso. Como parte de la operación de transporte de este insumo, está el proceso de carga y descarga en las distintas empresas involucradas, las cuales cuentan con romanas y a la vez, están las romanas o lugares de pesaje de vialidad, por lo que se cumplirá con el peso máximo exigido, para este tipo de tracto y semiremolque (unidad).
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento al peso máximo de cada unidad, lo que estará dado por el romaneo o pesaje de estas, ya sea por parte de las empresas de origen del ácido sulfúrico, las empresas de destino de esta carga y por los lugares dispuestos por Vialidad en las distintas rutas públicas. Para lo anterior, se contará con las guías de despacho.
Indicador que acredita su cumplimiento	Habrán registros internos en las oficinas de Agreducam de la documentación relacionada con el pesaje de la carga o unidad (Guías de despacho u otro).
Forma de control y seguimiento	La fiscalización de las unidades las puede realizar Carabineros de Chile y Vialidad, para lo cual se contará con la documentación de romana o pesaje o guía de despacho, ya sea esta dada en el origen, destino o vía pública utilizada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.31 del ICE

7.2.32 D.S N° 132/04 del Ministerio de Minería. Reglamento de seguridad minera. (Modifica al D.S. N° 72/85, Ministerio de Minería). Última modificación según el D.S. N° 34/2013 del M. Minería.

Tabla 7.2.32 D.S N° 132/04 del Ministerio de Minería. Reglamento de seguridad minera. (Modifica al D.S. N° 72/85, Ministerio de Minería). Última modificación según el D.S. N° 34/2013 del M. Minería.
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Componente/materia:	<p>El presente reglamento tiene como objetivo establecer el marco regulatorio general al que deben someterse las faenas de la Industria Extractiva Minera Nacional para:</p> <p>a) Proteger la vida e integridad física de las personas que se desempeñan en dicha Industria y de aquellas que bajo circunstancias específicas y definidas están ligadas a ella.</p> <p>b) Proteger las instalaciones e infraestructura que hacen posible las operaciones mineras, y por ende, la continuidad de sus procesos.</p> <p>Artículo 25.- Sin perjuicio de la existencia de los Reglamentos de Orden, Higiene y Seguridad exigidos por la legislación del país, las Empresas Mineras deberán elaborar, desarrollar y mantener reglamentos internos específicos de las operaciones críticas, que garanticen la integridad física de los trabajadores, el cuidado de las instalaciones, equipos, maquinarias y del medio ambiente.</p> <p>Artículo 31.- La Empresa minera debe adoptar las medidas necesarias para garantizar la vida e integridad de los trabajadores propios y de terceros, como así mismo de los equipos, maquinarias, e instalaciones, estén o no indicadas en este Reglamento. Dichas medidas se deberán dar a conocer al personal a través de conductos o medios de comunicación que garanticen su plena difusión y comprensión.</p> <p>Tanto el acceso de visitas, como personal ajeno a las operaciones mineras de la faena, deberá estar regulado mediante un procedimiento que cautele debidamente su seguridad.</p> <p>Artículo 42.- Sólo podrán conducir vehículos y maquinarias motorizadas, tanto livianos como pesados, las personas que, expresamente, la Administración de la faena haya autorizado.</p> <p>El personal designado deberá ser debidamente capacitado sobre la conducción y operación del móvil que debe conducir. Para ello, deberán cumplir con una serie de requisitos indicados en este artículo</p>
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrá ingreso de unidades con ácido sulfúrico a empresas mineras y salida de estas sin carga. También habrá una operación de descarga de dicha sustancia en dependencias de la empresa minera.
Forma de cumplimiento	Todos los conductores de los tractocamiones con ácido sulfúrico que ingresen a cualquiera de las instalaciones de alguna Minera deberán tener una capacitación respecto del Reglamento de la empresa minera mandante.
Indicador que acredita su cumplimiento	Habrá un registro de estas capacitaciones
Forma de control y seguimiento	Esta documentación técnica estará en la oficina de Agreducam y de la empresa mandante
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.32 del ICE

7.2.33 D.S. N°1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.

Tabla 7.2.33 D.S. N°1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.	
Componente/materia:	El RETC es una base de datos accesible al público, destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencia de contaminantes potencialmente dañinos para la salud y el medio ambiente que son emitidos al entorno, en ese caso la generación de residuos peligrosos.
Ámbito de aplicación	Nacional



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Otros cuerpos legales	N/A
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	Se podrían generar residuos peligrosos en caso de alguna contingencia (ej. derrame, filtraciones) debido al transporte de ácido sulfúrico por las rutas o caminos indicados en el proyecto.
Forma de cumplimiento	En caso de algún derrame de ácido sulfúrico durante el trayecto (Desde el origen hasta su destino final), el titular comunicará el hecho y enviará la cantidad de suelo contaminado a disposición final, mediante el sistema de ventanilla única del RETC – SIDREP. Además, la empresa dará cumplimiento a este decreto, manejando una clave de acceso y cargando la información requerida por la plataforma RETC
Indicador que acredita su cumplimiento	el Titular del proyecto solicitará acceso al sistema de ventanilla única del RETC. Como indicador de cumplimiento se contará con el registro o comprobante del proceso de la fecha tope para la declaración en cada año y de las Declaraciones realizadas en dicha plataforma, en caso de proceder
Forma de control y seguimiento	Se tendrá el registro de la declaración de residuos peligrosos del RETC, que se pudieran generar en caso de contingencias.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.33 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

7.2.34 NCh 382: 2017 - Mercancías peligrosas – Clasificación.

Tabla 7.2.34 NCh 382: 2017 - Mercancías peligrosas – Clasificación.	
Componente/materia:	Esta norma establece una clasificación de las mercancías peligrosas en clase y división. Presenta dos listas de mercancías peligrosas, el primero ordenado por su numeración de las Naciones Unidas (NU) y la segunda por orden alfabético, indicando su peligro primario y cuando corresponda su peligro secundario y el número de Guía GRE 2016 (primeras acciones en caso de emergencia). Clasifica a las mercancías peligrosas de acuerdo al peligro más significativo que presentan en el transporte. Se aplica a las mercancías peligrosas que aparecen en el listado de su “Anexo A”, cualquiera sea el medio de transporte en territorio nacional, con la finalidad de propender a la seguridad personal, colectiva, de la propiedad y el medio ambiente. No obstante, se debe considerar la legislación específica aplicable a los distintos modos de transporte
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se transportará sustancias peligrosas como es el ácido sulfúrico, por rutas públicas y privadas y en actual uso.
Forma de cumplimiento	El titular en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria entrega la hoja de datos de seguridad (HDS) del ácido sulfúrico.
Indicador que acredita su cumplimiento	Esta sustancia ha sido clasificada de acuerdo a la norma NCh 382: 2017.
Forma de control y seguimiento	Copias de las HDS de cada sustancia peligrosa a transportar y contrato de la sustancia a transportar por parte de la empresa mandante.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.34 del ICE

7.2.35 NCh 2245: 2015 - Hoja de datos de seguridad para productos químicos - Contenido y orden de las secciones

Tabla 7.2.35 NCh 2245: 2015 - Hoja de datos de seguridad para productos químicos - Contenido y orden de las secciones	
Componente/materia:	Esta norma define las secciones, contenido y formato general de la Hojas de Datos de Seguridad (HDS) para productos químicos. Se aplica a las HDS que se deben preparar por el proveedor de productos químicos dentro del territorio nacional.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se transportará sustancias peligrosas como es el ácido sulfúrico, por rutas públicas y privadas y en actual uso.
Forma de cumplimiento	El titular en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria entrega la hoja de datos de seguridad (HDS) del ácido sulfúrico
Indicador que acredita su cumplimiento	Esta sustancia ha sido clasificada de acuerdo a la norma NCh 382: 2017.
Forma de control y seguimiento	Copias de las HDS de cada sustancia peligrosa a transportar y contrato de la sustancia a transportar por parte de la empresa mandante.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.35 del ICE
---	----------------------

7.2.36 NCh 2979: 2006 - Sustancias Peligrosas - Segregación y embalaje/envase en el transporte terrestre, dentro del territorio nacional.

Tabla 7.2.36 NCh 2979: 2006 - Sustancias Peligrosas - Segregación y embalaje/envase en el transporte terrestre, dentro del territorio nacional.	
Componente/materia:	Esta norma establece disposiciones relativas a la segregación, al embalaje/envase y tanques de las sustancias peligrosas en las operaciones de transporte terrestre. Se debe dar cumplimiento a lo establecido en las NCh2190 y NCh2245, como en normas existentes para el transporte de sustancias específicas; y que en las operaciones de transporte con cargas peligrosas se deben aplicar las disposiciones reglamentarias vigentes.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se transportarán sustancias peligrosas como son el ácido sulfúrico, por rutas públicas y privadas y en actual uso, mediante tractocamiones y semirremolques estanques.
Forma de cumplimiento	Se implementarán y mantendrán todas las medidas de seguridad establecidas en esta norma, así como en otras disposiciones aplicables a la actividad de transporte de sustancias peligrosas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Habrà un registro interno de la aplicación de esta norma, que estará, además, a disposición del servicio fiscalizador competente
Forma de control y seguimiento	Habrà un registro interno que estará a disposición del servicio fiscalizador competente y habrá seguimiento a la implementación de esta norma.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.36 del ICE

7.2.37 NCh 2190: 2019 - Transporte terrestre de mercancías peligrosas - Distintivos para identificación de peligros y NCh 2120/1 al 9 Of.2004 (Parte 8 Clase 8) del MTT.

Tabla 7.2.37 NCh 2190: 2019 - Transporte terrestre de mercancías peligrosas - Distintivos para identificación de peligros y NCh 2120/1 al 9 Of.2004 (Parte 8 Clase 8) del MTT.	
Componente/materia:	<p>NCh 2190/19: Esta norma establece los requisitos de los distintivos de seguridad con que se deben identificar los peligros que presentan las mercancías peligrosas; incluyendo requisitos sobre las características de las marcas, etiquetas y rótulos, uso de ellos, excepciones en el uso y lugares en que se deben colocar.</p> <p>Estos distintivos de seguridad (marcas, etiquetas, rótulos) que se establecen en esta norma, están destinados para ser colocados en la superficie externa del embalaje/envase, embalaje/envase exterior, embalaje, bulto y en unidad de transporte en que se trasladan.</p> <p>Esta norma se aplica en el transporte de las mercancías peligrosas definidas en NCh 382, por vía terrestre, dentro del país.</p> <p>NCh 2120/1 al 9 Of.2004: Esta norma clasifica oficialmente los materiales y sustancias peligrosas, estableciendo la peligrosidad diferencial, de acuerdo a clases del 1 al 9, indicando los requisitos normativos particulares</p> <p>Son 9 normas que detallan cada uno de los grupos en que se dividen los materiales peligrosos, en los cuales además se incluyen definiciones y metodologías de cálculo. Establece también, la clase, división, riesgo</p>



	secundario, grupo de embalaje/envase, disposiciones especiales y N° de guía GRE de un listado ordenado de productos que pertenecen a cada grupo.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se transportará sustancias peligrosas como es el ácido sulfúrico por rutas públicas y privadas y en actual uso, mediante tractocamiones y semirremolques estanques. (Sustancias corrosivas, clase 8).
Forma de cumplimiento	Se implementarán y mantendrán todas las medidas de seguridad establecidas en estas normas, así como en las disposiciones aplicables a la actividad de transporte de sustancias peligrosas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Uso de los rótulos, señaléticas y otras indicaciones de estas normas para cada unidad (tracto y semi), debido al transporte de ácido sulfúrico por rutas y caminos públicos y privados en uso. Habrá un registro interno de la aplicación de esta norma, que estará, además, a disposición del servicio fiscalizador competente.
Forma de control y seguimiento	Habrá un registro interno que estará a disposición del servicio fiscalizador competente y habrá seguimiento a la implementación de esta norma.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.37 del ICE

7.2.38 NCh 2136 Of. 2003, INN. Transporte de ácido sulfúrico por vía terrestre – Disposiciones de seguridad.

Tabla 7.2.38 NCh 2136 Of. 2003, INN. Transporte de ácido sulfúrico por vía terrestre – Disposiciones de seguridad.	
Componente/materia:	Esta norma establece una clasificación del ácido sulfúrico y los requisitos generales de seguridad para efectos del transporte terrestre de este producto, así como en sus operaciones asociadas. Establece, además, los tipos de embalaje, envases, recipientes portátiles y recipientes fijos a vehículos que se utilizan normalmente, así como disposiciones para su construcción e inspección. Se aplica al transporte de ácido sulfúrico, definido como sustancia corrosiva por NCh382 bajo los números NU 1830; NU 1831; NU 1832 y NU 2796 de la clasificación de Naciones Unidas, que se establecen en cláusula 4 de esta norma, ya sea envasado o a granel en los recipientes que se definen en esta norma. Esta norma no contempla disposiciones relativas a los vehículos que se utilizan para colocar tanques sobre ellos; estos vehículos se rigen p
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Se transportará ácido sulfúrico mediante tractocamiones y semiremolques adecuados, desde distintos orígenes, hacia distintos destinos, por rutas y caminos públicos y privados en actual uso.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con todas las exigencias técnicas dispuestas por esta normativa, en lo referente al tipo de estanque a utilizar, el llenado de este, el cierre del recipiente, placa de identificación del estanque, rotulado, Número NU, leyendas, certificación, capacitaciones, EPP del personal, HDS, etc. Así mismo, la empresa cuenta con un Plan de contingencias y Emergencias en caso de registrarse una emergencia con ácido en las diferentes rutas a utilizar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	Adicionalmente cada camión llevará un equipo y elementos mínimos para emergencias.
Indicador que acredita su cumplimiento	La empresa contará con estanques certificados y en buenas condiciones, de manera de evitar riesgos innecesarios. Además, habrá capacitaciones en lo referente al Plan de Contingencias y Emergencias y cada camión tendrá un equipo y elementos mínimos para emergencias.
Forma de control y seguimiento	Registros de certificación de los estanques y capacitaciones, así como las revisiones periódicas de los equipos y elementos mínimos para las emergencias.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.38 del ICE

7.2.39 D.S. N° 594/99, del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. (Modificado al 2019)

Tabla 7.2.39 D.S. N° 594/99, del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. (Modificado al 2019)	
Componente/materia:	<p>Este Reglamento establece las exigencias aplicables a los lugares de trabajo, tendientes a mantener las condiciones sanitarias y ambientales básicas para resguardar la salud de los trabajadores.</p> <p>El Párrafo III del referido Reglamento, regula la disposición de residuos industriales líquidos y sólidos, prohibiendo el vaciamiento de sustancias peligrosas en desagües de aguas servidas y exigiendo autorización sanitaria para la disposición de residuos industriales.</p> <p>Por otra parte, en el Título III, Párrafo IV, ‘De los Equipos de Protección Personal’, se establece que el empleador deberá proporcionar a sus trabajadores, libres de todo costo y cualquiera sea la función que éstos desempeñen en la empresa, los elementos de protección personal que cumplan con los requisitos, características y tipos que exige el riesgo a cubrir y la capacitación teórica y práctica necesaria para su correcto empleo, debiendo además, mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento. Por su parte el trabajador deberá usarlos en forma permanente mientras se encuentre expuesto al riesgo.</p>
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrá tránsito de unidades (tracto y semi) con sustancias peligrosas por distintas comunas ubicadas entre las regiones de Arica y Parinacota y Atacama, para lo cual se utilizarán distintas rutas públicas y privadas en actual uso. Además, se utiliza un predio de Agreducam ubicado en el barrio industrial de Calama para labores administrativas y de estacionamiento de unidades de transporte (tractocamiones y semirremolques).
Forma de cumplimiento	<p>Al interior del predio, no se realizan mantenciones mecánicas a sus unidades (Tracto y semi), por lo que no, se vacían riles al sistema de alcantarillado, teniendo presente que este es particular y con fosa séptica, por no existir uno público en la zona del Barrio Industrial de Calama. (Ver Anexo 2c de la DIA, Resoluciones sanitarias).</p> <p>La actividad de transporte de sustancias peligrosas por parte de Agreducam, no generará residuos líquidos, o residuos peligrosos, ya que sólo se trata de la carga de los vehículos, el transporte por las rutas previstas y la descarga de los insumos en los puntos de destino. De manera adicional a la actividad de transporte, el conductor realiza algunas actividades menores en la etapa de carga y descarga de estos insumos (Anexo 2f de la DIA), revisión del estado de la unidad (tracto y semi) y de los elementos de seguridad (señalética, rótulos, extintor, EPP, etc).</p> <p>El conductor no manipula la carga.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>Esta actividad, no considera tareas de reparación, mantención o lavado de vehículos, que pudieran derivar en la generación de residuos industriales líquidos o residuos peligrosos (ej: cambio de aceite). Estas tareas se realizarán en las dependencias o instalaciones de empresas externas o de terceros autorizadas y en funcionamiento, por lo que los residuos generados, serán manejados y gestionados por dichas empresas.</p> <p>En caso de contingencia en las distintas rutas o caminos, se procederá a aplicar el plan de contingencia y emergencia que está descrito en el Anexo 2h, en donde los residuos generados, serán enviados a disposición final en empresas autorizadas, mediante el Sidrep (VU). Todos los conductores, tendrán EPP acorde al tipo de sustancia a transportar, los cuales estarán certificados. Además, estos trabajadores, serán capacitados en el buen uso de estos EPP.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Se llevará un registro de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Inspecciones de prevención de riesgos internas para ratificar el cumplimiento de las medidas de higiene y seguridad de los trabajadores aplicables, usos de EPP.</li> <li>-Certificados de los EPP y entrega de estos.</li> <li>-Registros de capacitaciones varias.</li> <li>- Copias de Certificados de Afiliación a Organismo Administrador de Ley 16744.</li> <li>-Reglamentos internos y de empresas externas mineras.</li> <li>-HDS del ácido sulfúrico.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias y de los registros mencionados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.39 del ICE

7.2.40 D.F.L. N° 725/67 Minsal. Código Sanitario. (Modificado por le D.S. N° 1.775/95, por la Ley N° 20.533/11, la N° 20.724/14 y N° 21.278/20 y últimamente por la Ley N° 21.388/21 todas del Minsal)

Tabla 7.2.40 D.F.L. N° 725/67 Minsal. Código Sanitario. (Modificado por le D.S. N° 1.775/95, por la Ley N° 20.533/11, la N° 20.724/14 y N° 21.278/20 y últimamente por la Ley N° 21.388/21 todas del Minsal)	
Componente/materia:	<p>Este Código regula aspectos generales relacionados con el fomento, protección y recuperación de la salud de las personas, salvo aquellas sometidas a otras leyes.</p> <p>Libro III. De la higiene y seguridad del ambiente y de los lugares de trabajo.</p> <p>Titulo II. De la higiene y seguridad del ambiente.</p> <p>De las aguas y de sus usos sanitarios (Art. 71).</p> <p>Párrafo III. De los desperdicios y basuras.</p> <p>Titulo III. De la higiene y seguridad de los lugares de trabajo.</p> <p>Titulo IV. De otros factores de riesgo.</p> <p>Párrafo I. De la contaminación del aire y de los ruidos y vibraciones.</p> <p>Párrafo II. De las sustancias tóxicas o peligrosas para la salud.</p>
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà tránsito de unidades (tracto y semi) con sustancias peligrosas por distintas comunas ubicadas entre las regiones de Arica y Parinacota y Atacama, para lo cual se utilizarán distintas rutas públicas y privadas en actual uso. Además, se utiliza un predio de Agreducam ubicado en el barrio industrial de Calama para labores administrativas y de estacionamiento de unidades de transporte (tractocamiones y semirremolques).
Forma de cumplimiento	El predio donde se ubican las oficinas y estacionamiento de unidades de transporte (tracto y semi), cuentan con por permisos para agua potable y servidas (Ver Anexo 2c de la DIA).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>Las basuras domiciliarias generadas al interior del predio de Agreducam, son extraídas por una empresa recolectora municipal.</p> <p>El personal de Agreducam, cuenta con los EPP necesarios y acorde al tipo de trabajo que realiza cada persona.</p> <p>Como el predio de Agreducam es para realizar tareas administrativas y de estacionamiento de las unidades de sus asociados, no se generan emisiones de malos olores, ruidos y/o vibraciones, etc. Que puedan afectar al personal y vecinos, teniendo en cuenta que se está ubicado en un barrio industrial.</p> <p>Por otro lado, las unidades (tractos y semi), están en permanente mantención de manera de evitar contingencias y emisiones por sobre las normas.</p> <p>Agreducam, realiza el transporte de sustancias peligrosas (corrosivas), bajo estrictas medidas de seguridad, lo que incluye algunas labores de carga y descarga de estas sustancias en los lugares de origen y destino, lo cual queda avalado por las exigencias de las empresas involucradas. Se cuenta, además, con capacitaciones, instructivos, reglamentos, charlas de seguridad, etc., para todo el personal involucrado en el tema del manejo de estas sustancias peligrosas.</p> <p>El proyecto no contempla la generación de ningún agente que pudiese ser dañino para la salud de los trabajadores y durante las faenas de carga y descarga, como medida preventiva los conductores de los camiones harán uso de vestimenta de seguridad apropiada y de sus EPP</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Se cuenta con las autorizaciones para el agua servida y agua potable para el predio en Calama, ya que los conductores normalmente usarán los servicios higiénicos de los restaurantes, posadas y otros similares existentes en las distintas rutas a utilizar y los de las empresas de origen y destino de los insumos a transportar. Además, prevención de riesgos vela por el cumplimiento de las normas y sus artículos aplicables.
Forma de control y seguimiento	Se tendrá el registro de las autorizaciones sanitarias y registros varios de prevención de riesgos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.40 del ICE

7.2.41 D.S. N° 40/69, Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales. (Modificado por el D.S. N° 95/95 y el D.S. N° 50/88)

Tabla 7.2.41 D.S. N° 40/69, Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales. (Modificado por el D.S. N° 95/95 y el D.S. N° 50/88)	
Componente/materia:	<p>Este reglamento establece las normas que regirán la aplicación del Título VII, sobre Prevención de Riesgos Profesionales y de las demás disposiciones sobre igual materia contenidas en la ley N° 16.744, sobre seguro social contra riesgos de accidentes del trabajo y de enfermedades profesionales. Asimismo, establece normas para la aplicación del artículo 171 del Código del Trabajo.</p> <p>TITULO II De las Mutualidades de Empleadores y Empresas de Administración delegada. (Art 3° al 7°)</p> <p>TITULO III De los Departamentos de Prevención de Riesgos (Art. 8° al 11°).</p> <p>TITULO IV De las estadísticas de accidentes. (Art. 21° y 13°).</p> <p>TITULO V De los reglamentos internos. (Art. 14° al 20°).</p> <p>TITULO VI De la obligación de informar de los riesgos laborales. (Art. 21° al 24°)</p>
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà tránsito de unidades (tracto y semi) con sustancias peligrosas por distintas comunas ubicadas entre las regiones de Arica y Parinacota y Atacama, para lo cual se utilizarán distintas rutas públicas y privadas en actual uso. Además, se utiliza un predio de Agreducam ubicado en el barrio industrial de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	Calama para labores administrativas y de estacionamiento de unidades de transporte (tractocamiones y semirremolques).
Forma de cumplimiento	Agreducam, como asociación está afiliado a una Mutual y cuenta además con prevencionistas de riesgos en todos sus asociados. Los prevencionistas llevan las estadísticas completas de accidentes y de enfermedades profesionales, y computarán como mínimo la tasa mensual de frecuencia y la tasa semestral de gravedad de los accidentes del trabajo. Agreducam cuenta con reglamento interno seguridad e higiene en el trabajo, y es conocido y mantenido por cada trabajador de la empresa, el cual posee todos los ítems que indica el reglamento. Agreducam, le informa sus trabajadores sobre los riesgos que entrañan sus labores, de las medidas preventivas y de los métodos de trabajo correctos. A todos los trabajadores se les realizan capacitaciones permanentes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Dichos reglamentos y capacitaciones se encontrarán disponibles para la fiscalización de la autoridad
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán copias de las capacitaciones y aplicación de los distintos reglamentos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.41 del ICE

7.2.42 D.S. N° 18/82 Ministerio de Salud Pública. (Modificado por el D.S. N° 2.605/95 del Minsal)

Tabla 7.2.42 D.S. N° 18/82 Ministerio de Salud Pública. (Modificado por el D.S. N° 2.605/95 del Minsal)	
Componente/materia:	1°. Los aparatos, equipos y elementos de protección personal contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales que se utilicen o comercialicen en el país, sean ellos de procedencia nacional o extranjera, deberán cumplir con las normas y exigencias de calidad que rijan a tales artículos, según su naturaleza.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà transporte de sustancias peligrosas y otros trabajos adicionales en el proceso de carga y descarga de estos insumos (ácido sulfúrico).
Forma de cumplimiento	Todos los trabajadores de Agreducam, deberán utilizar los elementos de protección personal (EPP) indicados por prevención de riesgos, dependiendo del trabajo que realice, los cuales estarán certificados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de entrega de los EPP, los cuales estarán certificados.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán copias de los registros de entrega de los EPP a cada trabajador.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.42 del ICE

7.2.43 Ley 16.744/68 del Ministerio del Trabajo y previsión social, Establece normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales. (Modificada últimamente por la ley N° 21.054/19)

Tabla 7.2.43 Ley 16.744/68 del Ministerio del Trabajo y previsión social, Establece normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales. (Modificada últimamente por la ley N° 21.054/19)	
Componente/materia:	Establece normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>Mediante esta ley se declara obligatorio el Seguro Social contra riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, y se establecen disposiciones para su aplicación.</p> <p>Párrafo 1°. Obligatoriedad</p> <p>Artículo 1°. Declárase obligatorio el Seguro Social contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, en la forma y condiciones establecidas en la presente ley.</p> <p>2. Personas protegidas</p> <p>Artículo 2° Estarán sujetas, obligatoriamente, a este seguro, las siguientes personas:</p> <p>a) Todos los trabajadores por cuenta ajena, cualesquiera que sean las labores que ejecuten, sean ellas manuales o intelectuales, o cualquiera que sea la naturaleza de la empresa, institución, servicio o persona para quien trabajen; incluso los servidores domésticos y los aprendices;</p> <p>Párrafo 3°. Afiliación.</p> <p>Artículo 4.- Para los efectos de este seguro, todos los empleadores se entenderán afiliados al Instituto de Seguridad Laboral respecto de la totalidad de sus trabajadores, salvo que se adhieran a alguna mutualidad de empleadores.</p> <p>TITULO II. Contingencias cubiertas</p> <p>Artículo 5° Para los efectos de esta ley se entiende por accidente del trabajo toda lesión que una persona sufra a causa o con ocasión del trabajo, y que le produzca incapacidad o muerte.</p> <p>Son también accidentes del trabajo los ocurridos en el trayecto directo, de ida o regreso, entre la habitación y el lugar del trabajo, y aquéllos que ocurran en el trayecto directo entre dos lugares de trabajo, aunque correspondan a distintos empleadores. En este último caso, se considerará que el accidente dice relación con el trabajo al que se dirigía el trabajador al ocurrir el siniestro.</p> <p>Se considerarán también accidentes del trabajo los sufridos por dirigentes de instituciones sindicales a causa o con ocasión del desempeño de sus cometidos gremiales</p>
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà transporte de sustancias peligrosas y otros trabajos adicionales en el proceso de carga y descarga de estos insumos (ácido sulfúrico) y trabajos administrativos.
Forma de cumplimiento	Todos los trabajadores de Agreducam, tienen y tendrán un seguro social obligatorio contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de los seguros indicados.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán copias de los seguros indicados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.43 del ICE

7.2.44 D.S. N° 38/13 del MMA, Norma de emisión de ruidos Generados por Fuentes que indica

Tabla 7.2.44 D.S. N° 38/13 del MMA, Norma de emisión de ruidos Generados por Fuentes que indica	
Componente/materia:	<p>El objetivo de la presente norma es proteger la salud de la comunidad mediante el establecimiento de niveles máximos de emisión de ruido generados por las fuentes emisoras de ruido que esta norma regula. Esta norma de emisión se aplicará en todo el territorio nacional.</p> <p>Artículo 5°.- La presente norma no será aplicable al ruido generado por:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	a) La circulación a través de las redes de infraestructura de transporte, como, por ejemplo, el tránsito vehicular, ferroviario y marítimo.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrá labores administrativas y de estacionamiento al interior del predio de Agreducam, ubicado en el barrio industrial (Puerto Seco) de Calama. Para efectos de esta DIA, también habrá transporte de sustancias peligrosas y otros trabajos adicionales en el proceso de carga y descarga de estos insumos (ácido sulfúrico), al interior de las empresas involucradas.
Forma de cumplimiento	En el estacionamiento, los niveles de ruidos son menores ya que no se realizan operaciones de mantención con los tractocamiones y semirremolques (unidades), sólo de estacionamiento y administración y a la actividad de transporte no le aplica ya que las emisiones de ruido son generadas por fuentes móviles.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mediciones por parte de la mutualidad de la empresa al interior del predio.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán copias de las mediciones realizadas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.44 del ICE

7.2.45 D.S. N° 594/99, del Minsal, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. (Modificado últimamente por el D.S. 10/19).

Tabla 7.2.45 D.S. N° 594/99, del Minsal, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. (Modificado últimamente por el D.S. 10/19).	
Componente/materia:	PARRAFO III. De los Agentes Físicos 1. Del Ruido Artículo 70: En la exposición laboral a ruido se distinguirán el ruido estable, el ruido fluctuante y el ruido impulsivo.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrá labores administrativas y de estacionamiento al interior del predio de Agreducam, ubicado en el barrio industrial (Puerto Seco) de Calama. Para efectos de esta DIA, también habrá transporte de sustancias peligrosas y otros trabajos adicionales en el proceso de carga y descarga de estos insumos (ácido sulfúrico), al interior de las empresas involucradas.
Forma de cumplimiento	En el estacionamiento y administración, los niveles de ruidos son mínimos ya que no se realizan operaciones de mantención con los camiones o unidades, sólo de estacionamiento y a la actividad de transporte no le aplica ya que las emisiones de ruido son generadas por fuentes móviles. Por otro lado, el ruido al interior de los tracto camiones, es menor debido al sistema aislante que posee la cabina, el cual viene de fábrica. Finalmente, en las labores de carga y descarga de las sustancias en las dependencias de las empresas involucradas, los conductores deben utilizar todos los EPP que son necesarios y/o solicitados por la empresa involucrada en la labor realizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mediciones por parte de la mutualidad de la empresa en el predio.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán copias de las mediciones realizadas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.45 del ICE
---	----------------------

7.2.46 D.S. 43/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica.

Tabla 7.2.46 D.S. 43/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica.	
Componente/materia:	Prevenir la contaminación lumínica de los cielos nocturnos de las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo, de manera de proteger la calidad astronómica de dichos cielos, mediante la regulación de la emisión del flujo radiante por parte de las fuentes reguladas
Ámbito de aplicación	Regional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Muchas de las rutas a utilizar para el transporte de ácido sulfúrico se ubican en las regiones de Antofagasta y Calama, que están en el marco de aplicación de esta norma.
Forma de cumplimiento	El titular deberá cumplir con lo establecido en esta normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Capacitación indicando las medidas a tomar para el cumplimiento de los requerimientos de la norma.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.46 del ICE

7.3 Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

7.3.1 Ley N° 18.892/89, Minecon. y el D.S. N° 430/91 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 18892/89 y sus modificaciones).

Tabla 7.3.1 Ley N° 18.892/89, Minecon. y el D.S. N° 430/91 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley 18892/89 y sus modificaciones).	
Componente/materia:	Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA).  Artículo 1°. A las disposiciones de esta ley quedará sometida la preservación de los recursos hidrobiológicos, y toda actividad pesquera extractiva, de acuicultura y de investigación se realice en aguas terrestres, playa de mar, aguas interiores, mar territorial o zona económica exclusiva de la República y en las áreas adyacentes a esta última sobre las que exista o pueda llegar a existir jurisdicción nacional de acuerdo con las leyes y tratados internacionales. Quedarán también sometidas a ella las actividades pesqueras de procesamiento y transformación, y el almacenamiento, transporte o comercialización de recursos hidrobiológicos.  Artículo 1° B.- El objetivo de esta ley es la conservación y el uso sustentable de los recursos hidrobiológicos, mediante la aplicación del enfoque precautorio, de un enfoque ecosistémico en la regulación pesquera y la salvaguarda de los ecosistemas marinos en que existan esos recursos.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

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	Habrá tránsito de vehículos por caminos que pasan sobre ríos y por caminos cercanos al litoral costero.
Forma de cumplimiento	No habrá extracción de recursos biológicos de ninguna especie, sea en el mar o ríos interiores, tampoco afectación de estos cuerpos de agua.  En el Anexo 2h de la Adenda Complementaria, se indican los cuerpos de agua posibles de verse afectados por alguna contingencia, a causa de la actividad de transporte, indicando los posibles lugares en cada región en donde transitarán unidades (tracto y semi) cargados y descargados y las acciones a tomar. Lo anterior incluye al Plan de emergencia y el Directorio telefónico.  Además, estará en control por GPS, tacómetro, hoja de rutas y los horarios de salida y llegada de cada empresa involucrada
Indicador que acredita su cumplimiento	Información del GPS y tacómetro de cada unidad, junto a la planilla de ruta y los horarios de salida y llegada de la unidad de las empresas involucradas.
Forma de control y seguimiento	Todo camión tendrá su historial, los cuales tendrán una duración de 6 meses, y lo administrará un proveedor del sistema de seguimiento GPS y lo lidera Agreducam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.1 del ICE

- 7.3.2 Resolución Exenta General N° 483/2015 del Gore de la Región de Atacama, que actualiza la Resolución exenta N° 637/1997 sobre protección del desierto florido y aprueba la constitución de Comisión del Desierto Florido de la Región de Atacama del Gobierno Regional de Atacama.

Tabla 7.3.2 Resolución Exenta General N° 483/2015 del Gore de la Región de Atacama, que actualiza la Resolución exenta N° 637/1997 sobre protección del desierto florido y aprueba la constitución de Comisión del Desierto Florido de la Región de Atacama del Gobierno Regional de Atacama.	
Componente/materia:	-Primero: Prohíbe la corta de especies florales de la Provincia del Huasco. -Segundo: Prohíbe botar o dejar basura en zonas donde germinan las especies del desierto florido.
Ámbito de aplicación	Regional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrá tránsito de unidades (tracto y semi) cargadas y descargadas, por rutas de la región de Atacama, las cuales están indicadas en la DIA y anexos de estas.
Forma de cumplimiento	Se Prohíbe a todos los conductores el cortar o extraer especies florales de todas las zonas que cubren el desierto florido. Además, queda Prohibido botar o dejar basura en zonas donde germinan las especies del desierto florido.
Indicador que acredita su cumplimiento	Cada camión contará con GPS, lo cual será monitoreado por parte de la empresa, registro que tendrá una duración de 6 meses.
Forma de control y seguimiento	Todo camión tendrá su historial, los cuales tendrán una duración de 6 meses, y lo administrará un proveedor del sistema de seguimiento GPS y lo lidera Agreducam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.2 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

7.3.3 Ley N° 18.892, Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) y D.S. N° 430/91 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que refunde, coordina y sistematiza la LGPA.

Tabla 7.3.3 Ley N° 18.892, Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPA) y D.S. N° 430/91 Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que refunde, coordina y sistematiza la LGPA.	
Componente/materia:	Artículo 102°. - El que introdujere o mandare introducir en el mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de agua, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos, sin que previamente hayan sido neutralizados para evitar tales daños, será sancionado con multa de 50 a 3.000 unidades tributarias mensuales. Si procediere con dolo, además de la multa, la pena a aplicar será la de presidio menor en su grado mínimo. Si el reo ejecuta medidas destinadas a reparar el daño causado y con ello se recupera el medio ambiente, el tribunal rebajará la multa hasta en un cincuenta por ciento, sin perjuicio de las indemnizaciones que corresponda.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà labores administrativas y de estacionamiento al interior del predio de Agreducam, ubicado en el barrio industrial (Puerto Seco) de Calama. Para efectos de esta DIA, también habrá transporte de sustancias peligrosas por rutas o vías públicas y privadas entre las regiones de Arica y Parinacota y Atacama, y a la vez, se realizarán otros trabajos adicionales en el proceso de carga y descarga de estos insumos (ácido sulfúrico), al interior de las empresas involucradas.
Forma de cumplimiento	En el estacionamiento, no se generan riles producto de operaciones de mantenimiento a los camiones, por lo que, no le aplica esta norma, lo que lleva a que no se introducirán o mandaràn a introducir en el mar, lagos o cualquier otro cuerpo de agua, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos. La operación de transporte tampoco contempla lo anterior. Ahora, en caso de una contingencia con derrame o fuga de alguna sustancia peligrosa, se aplicará el plan de contingencia y emergencia indicado en el Anexo 2h de la Adenda Complementaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Agreducam no genera riles, puesto que las labores de lavado de las unidades (tracto y semi), son realizadas en empresas externas en operación y autorizadas, por lo que no se generan indicadores de acreditación.
Forma de control y seguimiento	No aplica para las labores al interior del predio. De todas maneras, se tendrán copias de las facturas de lavado de unidades por parte de empresas externas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.3 del ICE

7.3.4 D.S. N° 18/93 del MOP. Aprueba Reglamento del inciso 5° del artículo 54° del Decreto N° 294/84, modificado por la Ley N° 19.171/92 (Modificado por el D.S. N° 474/94 del MOP)

Tabla 7.3.4 D.S. N° 18/93 del MOP. Aprueba Reglamento del inciso 5° del artículo 54° del Decreto N° 294/84, modificado por la Ley N° 19.171/92 (Modificado por el D.S. N° 474/94 del MOP)	
Componente/materia:	Artículo 1° Las Empresas Generadoras de cargas referidas en el inciso 5° del Artículo 54 del Decreto M.O.P. N° 294, de 1984, modificado por la Ley N° 19.171, se registraràn por las normas establecidas en este Reglamento. Artículo 2° Para todos los efectos de este Reglamento, las frases que se indican a continuación tendrán el siguiente significado: a) Empresa Generadora de carga: es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

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	La empresa mandante de la carga, solicita a Agreducam el ir a cargar la sustancia peligrosa que necesita (Ácido sulfúrico) a alguna empresa de origen de esta carga para posteriormente trasladarla al lugar de destino.
Forma de cumplimiento	Las empresas de generación de carga cuentan con romana, las cuales generan un registro de los pesos. Lo mismo sucede con las empresas de destino de la carga, como contraparte del peso.
Indicador que acredita su cumplimiento	Las empresas de generación de carga cuentan con romana y sus registros de pesos, así como las empresas de destino como registro interno.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros del proceso de romaneo y/o las guías de despacho.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.4 del ICE

7.3.5 D.S. N° 158/80 del MOP. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos. (Modificado últimamente por el D.S. N° 414/15 del MOP).

Tabla 7.3.5 D.S. N° 158/80 del MOP. Fija el peso máximo de los vehículos que pueden circular por caminos públicos. (Modificado últimamente por el D.S. N° 414/15 del MOP).																																													
Componente/materia:	<p>2° Prohíbese la circulación por caminos públicos de vehículos de cualquier especie, a excepción de los vehículos de emergencia de la Dirección de Vialidad, que excedan los siguientes límites. 2.1. Peso por eje o conjunto de ejes, medido en toneladas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Eje</th> <th>Rodado</th> <th>Tons</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Simple</td> <td>Simple</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Simple</td> <td>Doble</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>Doble</td> <td>Simple</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Doble</td> <td>Doble + Simple</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Doble</td> <td>Doble</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>Triple</td> <td>Simple</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Triple</td> <td>2 Dobles + 1 Simple</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>Triple</td> <td>Doble</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Cuádruple</td> <td>Doble</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>Simple (Compuesto por semiejes)</td> <td>Múltiple (4 ruedas)</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Simple (Compuesto por semiejes)</td> <td>Múltiple (8 ruedas)</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table> <p>No obstante, los límites señalados anteriormente para cada conjunto de ejes, cualquier subcombinación de ejes del conjunto deberá respetar los límites máximos asignados a ella en forma individual.</p> <p>2.2. Peso bruto total, medido en toneladas, en función de la distancia entre centros de ruedas extremas del vehículo, medido en metros.</p> <p>2.2.1. Combinación de un camión con uno o varios remolques: 45, cualquiera sea la distancia entre centros de ruedas extremas.</p> <p>2.2.2. Combinación de un camión con un semirremolque, con eje posterior simple o doble:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Distancia</th> <th>Peso bruto total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Menos de 13</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>Entre 13 y 15</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>Mas de 15</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.2.3. Combinación de un camión con un semirremolque, con eje posterior triple: 45, cualquiera sea la distancia entre centros de ruedas extremas.</p>	Eje	Rodado	Tons	Simple	Simple	7	Simple	Doble	11	Doble	Simple	14	Doble	Doble + Simple	16	Doble	Doble	18	Triple	Simple	19	Triple	2 Dobles + 1 Simple	23	Triple	Doble	25	Cuádruple	Doble	29	Simple (Compuesto por semiejes)	Múltiple (4 ruedas)	12	Simple (Compuesto por semiejes)	Múltiple (8 ruedas)	14	Distancia	Peso bruto total	Menos de 13	39	Entre 13 y 15	42	Mas de 15	45
Eje	Rodado	Tons																																											
Simple	Simple	7																																											
Simple	Doble	11																																											
Doble	Simple	14																																											
Doble	Doble + Simple	16																																											
Doble	Doble	18																																											
Triple	Simple	19																																											
Triple	2 Dobles + 1 Simple	23																																											
Triple	Doble	25																																											
Cuádruple	Doble	29																																											
Simple (Compuesto por semiejes)	Múltiple (4 ruedas)	12																																											
Simple (Compuesto por semiejes)	Múltiple (8 ruedas)	14																																											
Distancia	Peso bruto total																																												
Menos de 13	39																																												
Entre 13 y 15	42																																												
Mas de 15	45																																												



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Agreducam utiliza y utilizará tracto y semi con combinación de ejes Triple (2 Dobles + 1 Simple), dobles (2 dobles) o Triple Doble.
Forma de cumplimiento	Indistinto del número de ejes, el total del peso bruto no sobrepasará las 45 toneladas con carga. Las empresas de generación de la carga tendrán romana para el pesaje por eje de cada camión que retira ácido sulfúrico. Las empresas de destino final de la carga también poseen romana para registro interno
Indicador que acredita su cumplimiento	Las empresas de generación y destino de la carga cuentan con romana y registros de los pesos de cada camión.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros del proceso de romaneo y/o las guías de despacho.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.5 del ICE

7.3.6 Decreto Ley N° 3.557/81 del Ministerio de Agricultura, que establece disposiciones sobre Protección Agrícola. (Modificado por las Leyes N°19.695/2000, N°19.558/1998 y N° 20.308/08 del Minagri)

Tabla 7.3.6 Decreto Ley N° 3.557/81 del Ministerio de Agricultura, que establece disposiciones sobre Protección Agrícola. (Modificado por las Leyes N°19.695/2000, N°19.558/1998 y N° 20.308/08 del Minagri)	
Componente/materia:	Artículo 11- Los establecimientos industriales, fabriles, mineros y cualquier otra entidad que manipule productos susceptibles de contaminar la agricultura, deberán adoptar oportunamente las medidas técnicas y prácticas que sean procedentes a fin de evitar o impedir la contaminación. Artículo 12.- Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo anterior, el o los afectados por alguna fuente de contaminación derivada de las actividades de empresas artesanales, fabriles, mineras, agroindustriales e industriales, que afecten a la agricultura podrán demandar ante el Juez de Letras del lugar en que se encuentren el o los predios afectados, las medidas tendientes a evitar la fuente contaminante, como asimismo la correspondiente indemnización de perjuicios
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà transporte de sustancias peligrosas por caminos o vías públicas y privadas entre las regiones de Arica y Parinacota y Atacama.
Forma de cumplimiento	Los vehículos se mantendrán en buenas condiciones mecánicas de manera de evitar que se produzca cualquier tipo de efecto negativo que pudiese dañar el ambiente. En caso de que ocurra una Contingencia, se aplicará el Plan de Contingencia y emergencia (Ver Anexo 2h Adenda Complementaria), con el objetivo de minimizar el posible impacto al suelo (medio ambiente) y posibles actividades agrícolas que existan en el área o fuera de esta en caso de darse esta situación.
Indicador que acredita su cumplimiento	La empresa cuenta con un Plan de contingencias y un Plan de emergencias, que serán aplicables en caso dado. Además, cuenta con instructivos de carga, descarga y transporte, los cuales evitarían al máximo cualquier derrame u otra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	contingencia mayor. Así mismo, hay permanentes capacitaciones al personal involucrado.
Forma de control y seguimiento	Se llevará un registro y seguimiento de la aplicación del Plan de contingencias y el Plan de emergencia, cuando sea necesario y además estarán los registros de mantenimiento, así como de las capacitaciones realizadas
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.6 del ICE

7.3.7 D.S. N° 531/67 del Ministerio de Relaciones Exteriores (Convención para la Protección de Flora y Fauna y Bellezas Escénicas Naturales de América).

Tabla 7.3.7 D.S. N° 531/67 del Ministerio de Relaciones Exteriores (Convención para la Protección de Flora y Fauna y Bellezas Escénicas Naturales de América).	
Componente/materia:	Este documento está referido a que los gobiernos firmantes han convenido a proteger y conservar en su medio ambiente naturales ejemplares de todas las especies y géneros de su flora y fauna indígenas, incluyendo las aves migratorias, en número suficiente y en regiones lo bastante vastas para evitar su extinción por cualquier medio al alcance del hombre, y deseosos de proteger y conservar los paisajes de incomparable belleza, las formaciones geológicas extraordinarias, las regiones y los objetos naturales de interés estético o valor histórico o científico, y los lugares donde existen condiciones primitivas dentro de los casos a que esta Convención se refiere; y deseosos de concertar una convención sobre la protección de la flora, la fauna y las bellezas escénicas naturales dentro de los propósitos arriba enunciados. Dentro de las expresiones empleados en esta Convención, están las de Parques y Reservas Nacionales, Monumentos Naturales, Reservas de Regiones Vírgenes, y Aves Migratorias, creando la legislación y los sistemas administrativos adoptados a este respecto.
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà transporte de sustancias peligrosas por caminos o vías públicas y privadas entre las regiones de Arica y Parinacota y Atacama. Algunas de estas vías o caminos, pasan por una Reserva Nacional o cerca de algunos santuarios de la naturaleza, así como de otros sitios sensibles o protegidos, los cuales están indicados en el Anexo 2ab de la DIA. Además, en el Anexo 1d de la Adenda Complementaria el titular entrega un inventario de humedales entre la región de Arica y Parinacota y la región de Atacama.
Forma de cumplimiento	La actividad de transporte de ácido sulfúrico no contempla generar impactos negativos sobre los recursos naturales indicados en este cuerpo normativo, así como tampoco su intervención. Se realizarán capacitaciones en torno a estos temas.
Indicador que acredita su cumplimiento	El transporte de ácido sulfúrico se realizará por vías o rutas públicas o privadas existentes y en actual uso, manteniendo las precauciones necesarias al pasar por lugares sensibles o protegidos. Registros de capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	Datos del tacógrafo y GPS
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.7 del ICE

7.3.8 Dto. N° 18/20 MMA. Aprueba plan de recuperación, conservación y gestión de garra de león (Leontochir ovallei)

Tabla 7.3.8 Dto. N° 18/20 MMA. Aprueba plan de recuperación, conservación y gestión de garra de león (Leontochir ovallei)
---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Componente/materia:	<p>3. Que los planes de recuperación, conservación y gestión de especies constituyen un instrumento administrativo que contiene el conjunto de acciones, medidas y procedimientos que deberían ejecutarse para recuperar, conservar y manejar especies que hubiesen sido clasificadas en el marco del Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación, de acuerdo al artículo 37 de la ley N° 19.300.</p> <p>4. Que la Garra de león es una planta endémica, cuya distribución está restringida a la costa de la región de Atacama, principalmente entre los 0 y 100 msnm entre las comunas de Copiapó y Huasco. Actualmente se encuentra clasificada en categoría "En Peligro" (EN) según el decreto supremo N° 50, de 2008 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.</p> <p>Decreto: Artículo único: Apruébese el siguiente Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de Garra de león (Leontochir ovallei)</p>
Ámbito de aplicación	Regional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà transporte de sustancias peligrosas por caminos o vías públicas y privadas entre las regiones de Arica y Parinacota y Atacama. Algunas de estas vías o caminos, pasan por sitios sensibles (Sitios protegidos, prioritarios o de estrategias regionales), los cuales están indicados en el Anexo 2ab de la DIA
Forma de cumplimiento	La operación de transporte de ácido sulfúrico no contempla generar impactos negativos sobre el recurso natural indicado en este cuerpo normativo para la "garra de león" (Leontochir ovallei), así como tampoco su intervención. Se destaca que el transporte de estas sustancias se realizará por rutas establecidas en el proyecto, a no ser que la autoridad disponga de otras vías o caminos distintos, ya sea permanentes o transitorios.
Indicador que acredita su cumplimiento	El transporte de ácido sulfúrico se realizará por vías y rutas públicas o privadas existentes y en actual uso, manteniendo las precauciones necesarias al pasar por lugares sensibles.
Forma de control y seguimiento	Datos del tacógrafo y GPS.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.8 del ICE

7.3.9 Ley N° 17.288/70 del Ministerio de Educación Pública. Legisla sobre Monumentos Nacionales. (Modificada por la Ley 19.094/91 y últimamente por la Ley N° 21.215/20) y el D.S. N° 484/90 del Mineduc. Reglamento de la Ley, sobre Excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.

<p>Tabla 7.3.9 Ley N° 17.288/70 del Ministerio de Educación Pública. Legisla sobre Monumentos Nacionales. (Modificada por la Ley 19.094/91 y últimamente por la Ley N° 21.215/20) y el D.S. N° 484/90 del Mineduc. Reglamento de la Ley, sobre Excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.</p>	
Componente/materia:	<p>Tiene relación con el reglamentar el acceso a los Monumentos Nacionales y aplicar o, en su defecto, proponer al Gobierno las medidas administrativas que sean conducentes a la mejor vigilancia y conservación de los mismos.</p> <p>TITULO III. De los Monumentos Históricos</p> <p>Artículo 9° Son Monumentos Históricos los lugares, ruinas, construcciones y objetos de propiedad fiscal, municipal o particular que por su calidad e interés histórico o artístico o por su antigüedad, sean declarados tales por decreto supremo, dictado a solicitud y previo acuerdo del Consejo.</p> <p>TITULO IV. De los Monumentos Públicos</p> <p>Artículo 17° Son Monumentos Públicos y quedan bajo la tuición del Consejo de Monumentos Nacionales, las estatuas, columnas, fuentes, pirámides, placas, coronas, inscripciones y, en general, todos los objetos que estuvieren colocados</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>o se colocaren para perpetuar memoria en campos, calles, plazas y paseos o lugares públicos. TITULO V. De los Monumentos Arqueológicos y Paleontológicos, de las Excavaciones e Investigaciones Científicas correspondientes.</p> <p>Artículo 21° Por el solo ministerio de la ley, son Monumentos Arqueológicos de propiedad del Estado los lugares, ruinas, y yacimientos y piezas antropoarqueológicas que existan sobre o bajo la superficie del territorio nacional.</p> <p>Para los efectos de la presente ley quedan comprendidas también las piezas paleontológicas y los lugares donde se hallaren.</p> <p>Se entenderá por pieza paleontológica todo ser orgánico fosilizado conservado a través de los tiempos geológicos formando parte de rocas sedimentarias.</p> <p>Se entenderá por yacimiento paleontológico o paleoantropológico todo lugar donde existan restos de fauna o flora fósiles y restos humanos o de la industria humana, de épocas geológicas pretéritas.</p> <p>TITULO VII. De los Santuarios de la Naturaleza e Investigaciones Científicas</p> <p>Artículo 31° Son santuarios de la naturaleza todos aquellos sitios terrestres o marinos que ofrezcan posibilidades especiales para estudios e investigaciones geológicas, paleontológicas, zoológicas, botánicas o de ecología, o que posean formaciones naturales, cuyas conservaciones sea de interés para la ciencia o para el Estado.</p>
Ámbito de aplicación	Nacional
Otros cuerpos legales	N/A
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	Habrà transporte de sustancias peligrosas por caminos o vías públicas y privadas entre las regiones de Arica y Parinacota y Atacama. Algunas de estas vías o caminos, pasan algo más cercano por sitios sensibles.
Forma de cumplimiento	La operación de transporte de ácido sulfúrico no contempla generar impactos negativos sobre el patrimonio indicado, así como tampoco su intervención, tanto en sus operaciones en el estacionamiento y administración como en la actividad de transporte ya que utilizará rutas existentes públicas y privadas y en actual uso.
Indicador que acredita su cumplimiento	El transporte de ácido sulfúrico se realizará por vías y rutas públicas o privadas en actual uso, manteniendo las precauciones necesarias al pasar por lugares sensibles. Todas las unidades, cuentan con sistema GPS de seguimiento. Además, se harán capacitaciones relacionadas al proyecto y sus antecedentes.
Forma de control y seguimiento	Datos del tacógrafo y GPS Capacitaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.9 del ICE

8°. Que, para ejecutar el Proyecto se han establecido condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300.

Tabla 8.1 Condición o exigencia 1	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Condición	<p>La Subsecretaría de Salud Pública, del Ministerio de Salud en ORD N° B32/78 del 10 de enero de 2023 indica:</p> <p><i>“El titular acreditó en el Anexo 3 de la Adenda Complementaria los antecedentes técnicos establecidos para la obtención del permiso contenido en el art. 140,</i></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p><i>requerido por los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos (industriales y asimilables a domiciliarios), de la fase de operación del proyecto.</i></p> <p><i>No obstante, lo anterior, considerando que en el apartado 6 literal a.1 del citado anexo se indica que el sitio de residuos no peligrosos “será de 3 m de ancho x 5 m de largo x 1,2 m de alto, con puerta, malla metálica...”, se solicita condicionar el otorgamiento de este permiso a lo siguiente:</i></p> <p><i>El proponente deberá acreditar durante la tramitación sectorial de la aprobación de proyecto y posterior autorización de funcionamiento, los antecedentes técnicos que aseguren que la altura del sitio permitirá un manejo sanitariamente adecuado de los residuos almacenados en su interior, permitiendo el desplazamiento seguro de los trabajadores que se desempeñen en este lugar, y que, además, impida el ingreso a este lugar de personas ajenas a la faena o de animales.”</i></p>
--	--

Tabla 8.2 Condición o exigencia 2																									
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación																								
Condición	<p><u>CONTEXTO:</u></p> <p>Respecto a la estimación de emisiones para la fase operativa del proyecto se tiene:</p> <p>El titular entrega en el Anexo 4a de la Adenda Complementaria la Estimación de Emisiones para la ciudad de Calama, en particular el Puerto Seco, con el objetivo de estimar las emisiones generadas por el proyecto y determinar si éstas superan los máximos establecidos en el “Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Calama y su área circundante”, D.S. N° 5/2021 del Ministerio de Medio Ambiente.</p> <p>Al respecto el titular indica acerca del acceso a las instalaciones, en el Anexo mencionado: “El acceso principal corresponde por la Ruta 25 con un desvío paralelo a esta ruta de unos 350 metros (camino no pavimentado actualmente) hasta llegar a las instalaciones Puerto Seco”.</p> <p>Se estiman las siguientes emisiones:</p> <p>Tránsito de Vehículos Por Caminos Pavimentados (Tabla 5)</p> <p>Tránsito de Vehículos por Caminos no Pavimentados (Tabla 10)</p> <p>Gases de Combustión de vehículos en Caminos pavimentados (Tabla 13)</p> <p>Gases de Combustión de vehículos en Caminos no pavimentados (Tabla 14)</p> <p>En específico, al cálculo de tránsito por caminos no pavimentados se le aplicó un 95% eficiencia, en atención a que el titular <i>consideró como medida de control la pavimentación del camino de acceso entre Ruta 25 y Puerto Seco (Anexo 4 a, Adenda Complementaria, pág. N°18)</i>, como se observa a continuación:</p> <p><i>Tabla 11: Cálculo de Emisión por tránsito de vehículos por caminos no pavimentados</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Parámetro</th> <th>FE (kg/km)</th> <th>Nivel de Actividad</th> <th>% de Eficiencia</th> <th>Emisión (kg/día)</th> <th>Emisión (ton/día)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP 10</td> <td>0,874</td> <td>105</td> <td>95</td> <td>4,59</td> <td>1,67</td> </tr> <tr> <td>MP 2,5</td> <td>0,087</td> <td>105</td> <td>95</td> <td>0,46</td> <td>0,17</td> </tr> <tr> <td>MPS</td> <td>2,854</td> <td>105</td> <td>95</td> <td>14,99</td> <td>5,47</td> </tr> </tbody> </table>	Parámetro	FE (kg/km)	Nivel de Actividad	% de Eficiencia	Emisión (kg/día)	Emisión (ton/día)	MP 10	0,874	105	95	4,59	1,67	MP 2,5	0,087	105	95	0,46	0,17	MPS	2,854	105	95	14,99	5,47
Parámetro	FE (kg/km)	Nivel de Actividad	% de Eficiencia	Emisión (kg/día)	Emisión (ton/día)																				
MP 10	0,874	105	95	4,59	1,67																				
MP 2,5	0,087	105	95	0,46	0,17																				
MPS	2,854	105	95	14,99	5,47																				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Fuente: Tabla 10 Anexo 4a Adenda Complementaria.

Finalmente, en la Tabla 17 del Anexo 4a de la Adenda Complementaria, el titular realiza un comparativo entre las emisiones totales del proyecto para la fase operación y los límites normativos del D.S. N° 5/2021 del Ministerio de Medio Ambiente.

*Tabla 12: Comparación de la estimación de emisiones del proyecto en la Ciudad de Calama y los límites máximos establecidos en Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Calama y su área circundante.*

Valores que determinan la obligación de compensar emisiones		Resultado estimación de emisiones AGREDUCAM en ciudad de Calama
Contaminante	Emisión (ton/año)	Emisión (ton/año)
MP 10	10	> 4,938
MP 2,5	5	> 1,038
SO2	20	-

Fuente: Tabla 17 Anexo 4a Adenda Complementaria

De esta manera, si se pavimenta el camino de acceso entre Ruta 25 y Puerto Seco el proyecto no debe compensar emisiones.

#### CONDICIÓN

Se le solicita al titular, previo al inicio de la etapa de operación del proyecto, esto es, el transporte de los 30 viajes/día considerados durante el presente proceso de evaluación ambiental, pavimentar el camino de acceso, correspondiente a 350 metros de camino sin pavimentar que van desde la ruta 25 y hasta las instalaciones del titular en el Puerto Seco de la comuna de Calama.

Lo anterior permitirá descartar la generación de impactos significativos en la salud de la población y, además no superar el umbral del Decreto N°5 de 2021, que establece el Plan de Descontaminación Atmosférica para la ciudad de Calama y su área circundante, no debiendo compensar emisiones en sede sectorial.

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 “Restitución de insumos que sufran deterioro por parte de Bomberos”.**

Tabla 9.1 Compromiso ambiental voluntario “Restitución de insumos que sufran deterioro por parte de Bomberos”	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Restituir aquellos insumos que, a causa de la intervención de bomberos en la emergencia, se deterioren y ya no puedan cumplir con el objetivo de uso dado.</p> <p><u>Descripción:</u> En caso de que bomberos actúe ante una emergencia con alguna unidad con ácido sulfúrico siniestrada y a causa de esa intervención, se le deteriore algunos de los equipos utilizados a causa del ácido sulfúrico, incendio u otra causal, se reunirá con la jefatura de dicha compañía, para revisar y analizar los daños y ver la</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>posibilidad de comprar y devolver lo dañado lo antes posible o ver otra opción en donde se llegue a un acuerdo.</p> <p><u>Justificación:</u> Esta acción se justifica, debido a la carencia de insumos con los que cuenta bomberos para atender los siniestros en sus respectivas áreas operacionales. La entrega o restitución de los insumos, la cual puede ser realizada mediante la reparación o compra de este, lo cual quedará registrada mediante documentación, la que estará en las oficinas de los involucrados.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Bomberos de las comunas involucradas en el proyecto y que podrían participar en alguna emergencia.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizarán reuniones con la jefatura del cuerpo de bomberos de la comuna involucrada, de manera de ver la mejor opción de restitución del insumo deteriorado y su restitución en el menor plazo posible, la cual puede ser realizada mediante la reparación o compra de este, lo cual quedará registrada mediante documentación, la que estará en las oficinas de los involucrados.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Lo anterior, se realizará de manera posterior a los acontecimientos, para lo cual se reunirá el representante de Agreducam con la jefatura del cuerpo de bomberos involucrado, y ahí se analizará la situación en caso de producirse algún deterioro de algún insumo. Todo lo anterior, quedará documentado por ambas partes.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Documentación de registro de asistencia a las reuniones, documentación de compra o reparación del insumo deteriorado, documentación de entrega del insumo deteriorado a bomberos y su recepción final.
Forma de control y seguimiento	Toda documentación del proceso quedará en las dependencias de ambas partes y, además, se enviará un informe final a la SMA u otro servicio de ser necesario, de todo el proceso, hasta su finalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.1 del ICE

## 9.2 Compromiso ambiental voluntario “Capacitaciones y/o reuniones informativas a los pobladores que habiten en las cercanías de los caminos transitados”.

Tabla 9.2 Compromiso ambiental voluntario “Capacitaciones y/o reuniones informativas a los pobladores que habiten en las cercanías de los caminos transitados”.	
Impacto asociado	Posible afectación a sistemas de vida de pobladores que habiten en las cercanías de los caminos transitados.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Realizar capacitaciones y/o reuniones informativas a los pobladores que habiten en las cercanías de los caminos transitados (Viviendas)</p> <p><u>Descripción:</u> El proponente se compromete a desarrollar, previo al inicio de los servicios, capacitaciones y/o reuniones informativas a los pobladores que habiten en las cercanías de los caminos transitados en el desarrollo del servicio. Estas capacitaciones serán desarrolladas por el especialista en Medio ambiente del proponente y debidamente registrado.</p> <p><u>Justificación:</u> Esta acción se justifica, debido al tránsito de sustancias peligrosas, para que los pobladores sepan que hacer frente a una emergencia (Ej. No acercarse al lugar del derrame; Nunca utilizar agua, entre otras indicaciones).</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> En sectores con viviendas cercanas a las rutas a utilizar.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizarán reuniones con los pobladores de viviendas cercanas a las rutas, para lo cual se procederá a comunicarse con estas personas vía directa o a través de algún representante, de manera de ver la posibilidad de realizar una capacitación o</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>reunión informativa respecto del paso de camiones con ácido sulfúrico y como enfrentarse a una emergencia con esta sustancia (Ej. No acercarse al lugar del derrame; Nunca utilizar agua, entre otras indicaciones, llamar a los servicios de emergencia, etc.).</p> <p><u>Oportunidad:</u> Lo anterior, se realizará de manera previa al inicio de las operaciones del proyecto, según sea el origen y destino de la carga.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Documentación de registro de asistencia a las reuniones, documentos de invitación a la reunión o capacitación, entre otros.
Forma de control y seguimiento	Toda documentación del proceso quedará en las dependencias de Agreducam en caso de ser solicitadas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.2 del ICE

### 9.3 Compromiso ambiental voluntario “Capacitaciones y apoyos en materiales a las Brigadas de Bomberos de la Región de Atacama (Equipo Hazmat)”.

Tabla 9.3 Compromiso ambiental voluntario “Capacitaciones y apoyos en materiales a las Brigadas de Bomberos de la Región de Atacama (Equipo Hazmat)”.	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Realizar capacitaciones y apoyos en materiales a las Brigadas de Bomberos de la Región de Atacama (Equipo Hazmat)</p> <p><u>Descripción:</u> Realizar capacitaciones y apoyos en materiales a las Brigadas de Bomberos de la Región de Atacama (Equipo Hazmat) de Chañaral, El Salado, Diego de Almagro, El Salvador, Inca de Oro, Barquito, Caldera, Copiapó, Paipote, Tierra Amarilla, Vallenar y Domeyko.</p> <p>Respecto de brindar apoyo material a alguna de estas organizaciones, es perfectamente posible y se realizará en forma posterior a las reuniones informativas, reuniones de las cuales se inferirán las necesidades puntuales. Lo anterior, se realizará siempre y cuando opere algún contrato entre una empresa de origen y/o destino dentro de dicha región y con aquellas brigadas cercanas a las rutas a utilizar.</p> <p>Una vez ganado alguna licitación, se analizará la logística de la operación, el origen y el destino, las rutas a utilizar, entre otros factores y se procederá a ver qué Equipo Hazmat, está dentro de esas rutas, de manera de comenzar a definir el primer acercamiento y posteriores reuniones para capacitación y apoyo material de ser necesario y de que tipo.</p> <p><u>Justificación:</u> Esta acción se justifica, debido a la carencia de insumos con los que cuentan estas brigadas para actuar ante situaciones de emergencia con sustancias peligrosas.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Equipo Hazmat de la comuna involucrada en el proyecto las rutas a utilizar y que podrían participar en alguna emergencia.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizarán reuniones con la jefatura del Equipo Hazmat de la comuna involucrada, de manera de ver la mejor opción de capacitación y donación o apoyo en materiales para actuar con sustancias peligrosas. Todo lo anterior, quedará registrado mediante documentación, la que estará en las oficinas de los involucrados.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Lo anterior, se realizará de manera posterior a ganar alguna licitación para el transporte de ácido sulfúrico.</p>



Indicador que acredite su cumplimiento	Documentación de registro de asistencia a las reuniones, documentación de compra o apoyo en materiales, documentación de entrega del material al Equipo Hazmat y su recepción final.
Forma de control y seguimiento	Toda documentación del proceso quedará en las dependencias de ambas partes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.3 del ICE

#### 9.4 Compromiso ambiental voluntario “Realizar mesas de trabajo con los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) que se encuentren en las rutas de transporte de sustancias peligrosas.”

<i>Tabla 9.4 Compromiso ambiental voluntario “Realizar mesas de trabajo con los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) que se encuentren en las rutas de transporte de sustancias peligrosas.”.</i>	
Impacto asociado	Posible afectación a sistemas de vida de GHPPI.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Realizar mesas de trabajo con los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) que se encuentren en las rutas de transporte de sustancias peligrosas, descritas en el presente proyecto.</p> <p><b>Descripción:</b> El proponente se compromete a desarrollar, previo al inicio de los servicios, capacitaciones y/o reuniones informativas a los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) que se encuentren en las rutas de transporte de sustancias peligrosas. Estas mesas de trabajo serán desarrolladas por el especialista en Medio ambiente del proponente y debidamente registrado. Las temáticas pueden ser las siguientes: Capacitaciones, Servicios, Calendarios de Celebraciones, Horarios de Transporte, como actuar ante derrames de ácido sulfúrico, entre otros temas.</p> <p>La forma de comunicación hacia la comunidad se realizará por lo menos con 2 semanas de anticipación, vía radial o mediante algunas sugerencias que pueda dar Municipalidad o la Conadi respectiva, en donde se indicará el lugar y los temas a tratar.</p> <p>Las actividades a realizar tendrán actas, registros de asistencia, temas involucrados, duración, entre otros, cuyos documentos serán enviados a la SMA para su conocimiento y otros servicios y personas interesadas.</p> <p><b>Justificación:</b> Esta acción se justifica, debido al tránsito de sustancias peligrosas, para que los pobladores sepan que hacer frente a una emergencia (Ej. No acercarse al lugar del derrame; Nunca utilizar agua, entre otras indicaciones), Servicios que se pudieran necesitar por parte del proyecto, Calendarios de Celebraciones de la comunidad, Horarios de Transporte, rutas a utilizar, entre otros, así como, contarles sobre el proyecto, analizar las posibles interferencias entre estos grupos y el proyecto, etc.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> En sectores con grupos cercanos a las rutas a utilizar.</p> <p><b>Forma:</b> Se realizarán reuniones o mesas de trabajo con los pobladores indígenas cercanos a las rutas, para lo cual se procederá a comunicarse con estas personas vía directa o a través de algún representante o vía radial, de manera de ver la posibilidad de realizar estas mesas de trabajo o reunión informativa respecto del proyecto, las capacitaciones, servicios requeridos, rutas a utilizar, emergencias, etc.</p> <p><b>Oportunidad:</b> Lo anterior, se realizará de manera previa al inicio de las operaciones del proyecto, según sea el origen y destino de la carga. (2 semanas antes por lo menos)</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Indicador que acredite su cumplimiento	Documentación de registro de asistencia a las reuniones, documentos de invitación a la reunión o capacitación, temas involucrados, entre otros.
Forma de control y seguimiento	Toda documentación del proceso quedará en las dependencias de Agreducam en caso de ser solicitadas. También será enviada a la SMA y otros servicios o personas que lo soliciten.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.4 del ICE

### 9.5 Compromiso ambiental voluntario “La no afectación de los sistemas de vida de las comunidades indígenas (GHPPI) presentes en las rutas a utilizar en la región de Atacama”.

Tabla 9.5 Compromiso ambiental voluntario “La no afectación de los sistemas de vida de las comunidades indígenas (GHPPI) presentes en las rutas a utilizar en la región de Atacama”.	
Impacto asociado	Posible afectación a sistemas de vida de comunidades Collas en la Región de Atacama.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo 1:</b> Obtener la información necesaria y su verificación respecto a las fechas en que se desarrollarán las actividades de significancia cultural de los GHPPI, con un tiempo adecuado para poder adoptar las respectivas medidas a implementar como sería la transitabilidad en sus modos de desplazamientos u otras actividades de sus costumbres en fechas especiales, sobre todo en días previos a sus festividades o cultos.</p> <p><b>Objetivo 2:</b> Establecimiento de planes de acción y/o medidas ante la ocurrencia de actividades con significancia cultural de los GHPPI, lo anterior, deberá ser verificado durante toda la vida útil del proyecto.</p> <p><b>Descripción:</b> Se solicitará información a la Conadi y a las Municipalidades involucradas, de manera de obtener información de las comunidades que pudieran verse afectadas por la actividad de tránsito por algunas rutas de esta DIA, en conjunto con la Empresa dueña de la carga, de manera de tomar medidas de acción en la operación del transporte y la transitabilidad de estas comunidades en fechas especiales (cultos).</p> <p>Dentro de las posibles medidas de acción, podrían estar el transitar en otros horarios o días distintos o disminuir las cantidades a transportar, así como, transitar por otras rutas alternativas de manera de evitar accidentes o riesgos, para luego retomar la ruta principal y volver a la normalidad, lo cual se determinará en conjunto con la Municipalidad, Conadi y empresas involucradas. (Agreducam y empresa dueña de la carga).</p> <p>Adicionalmente, se puede mencionar que en caso de licitar un servicio por el total de ácido a transportar (1.512 ton/día, utilizando 54 unidades), se tendría el paso de una unidad cada 12 minutos en caso de transportar todo este ácido en 12 horas de trabajo/día, lo cual no entorpecería la transitabilidad de otras personas por dicha ruta. Ahora, y en el caso de que el transporte se realice durante las 24 horas, el paso de las unidades por las rutas origen – destino, será de una unidad cada 26 minutos aproximadamente.</p> <p>Con lo indicado anteriormente, no se generaría un impacto negativo significativo respecto de la transitabilidad en las rutas a utilizar por el proyecto, respecto de las comunidades GHPPI u otros usuarios.</p> <p><b>Justificación:</b> La ejecución de estas posibles medidas de acción, generará un acuerdo anual entre los actores involucrados, el cual quedará escrito y firmado en un documento que se hará llegar a la SMA con copia a los firmantes involucrados. Este acuerdo de medidas a tomar evitará futuros problemas significativos sobre estas comunidades y el uso de las rutas a utilizar por las partes involucradas.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Estas medidas de acción a definir en conjunto con la o las municipalidades y empresas involucradas y la Conadi de la región de Atacama, se tomarán para todas las rutas involucradas entre la empresa de origen y destino de la carga.</p> <p><b>Forma:</b> Se coordinará con cada Municipalidad involucrada en las rutas de origen – destino de la carga, la Conadi regional, Agreducam y la empresa dueña de la carga, una o más reuniones para llegar a acuerdos sobre las medidas de acción posibles de ejecutar y la manera de comunicarla a los involucrados (GHPPI), como por ejemplo de manera radial.</p> <p><b>Oportunidad de implementación:</b> Lo indicado se realizará de manera previa a la actividad de transporte ganada en alguna licitación de alguna empresa minera mandante</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Documento final firmado de la reunión entre los actores pertinentes (Municipalidades, Conadi, empresas involucradas)</li> <li>-Documento firmado de la reunión, lista de asistencia y los temas y acuerdos conversados.</li> <li>-En caso de transitar por otras rutas de manera transitoria, el registro quedará en la documentación que origine el GPS y las charlas de inducción a trabajadores del proyecto previo a la fase de operaciones, y que involucran los acuerdos tomados entre las partes involucradas.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobante de entrega del medio de verificación a la SMA y a algún otro servicio que lo solicite.</li> <li>- Se mantendrá en la oficina de Agreducam, copia del comprobante de entrega del documento a la SMA.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.5 del ICE

**9.6 Compromiso ambiental voluntario “Informar a todos los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) presentes en el área cuando ocurra cualquier tipo de contingencia y/o emergencia que considere el derrame de material peligroso”.**

<p>Tabla 9.6 Compromiso ambiental voluntario “<i>Informar a todos los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) presentes en el área cuando ocurra cualquier tipo de contingencia y/o emergencia que considere el derrame de material peligroso</i>”.</p>	
Impacto asociado	Posible afectación a sistemas de vida de GHPPI
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> No afectar a ninguna persona de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) presentes en el área cuando ocurra cualquier tipo de contingencia y/o emergencia que considere el derrame de material peligroso.</p> <p><b>Descripción:</b> Se Comunicará a las personas de los GHPPI en el menor tiempo posible, mediante vía telefónica o verbal cualquier situación de derrame de ácido sulfúrico en las cercanías de sus viviendas, trabajos u otros lugares en donde estos se encuentren, en las cercanías a las rutas a utilizar.</p> <p>Para lo anterior, y antes de comenzar con la actividad de transporte de este insumo peligroso desde la empresa de origen y destino, se solicitará información a la Conadi y de las Municipalidades involucradas, de manera de obtener información de la comunidad posible de verse afectada por un derrame y de la ubicación de estas y de los contactos posibles de obtener.</p> <p>Este aviso, puede ser dado por personal de Agreducam o solicitando la ayuda de bomberos, carabineros, Oremi, municipalidad, Conadi u otro (Ej. Empresa dueña de la carga).</p>



	<p><u>Justificación:</u> Con la ejecución de esta medida se generará un efecto más rápido de aviso a las personas posibles de ser afectadas, de manera de que puedan tomar las acciones necesarias para no verse afectadas por la emergencia, como, por ejemplo, el alejarse del área afectada, colocarse contra el viento, etc.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Con cada Municipalidad involucrada en la ruta origen – destino de la carga, con la Conadi y con personas que vivan en las cercanías a las rutas a utilizar, posibles de verse afectadas por un derrame de ácido sulfúrico.</p> <p><u>Forma:</u> Se coordinará con cada Municipalidad involucrada en las rutas de origen – destino de la carga, la Conadi regional, bomberos, carabineros, Oremi y comunidad en general posible de verse afectada, reuniones para ver la mejor forma de comunicar una emergencia por derrame de ácido, de manera rápida, para tomar las acciones necesarias y así evitar incidentes o accidentes mayores y tomar los resguardos necesarios, hasta que la emergencia sea controlada.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Lo indicado se realizará de manera previa a la actividad de transporte ganada en alguna licitación de alguna empresa minera mandante.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>-Documento solicitud de reunión solicitada a los actores pertinentes (comunidad, Municipalidades, bomberos, carabineros, etc.)</p> <p>-Acta de la reunión, lista de asistencia y los temas y acuerdos conversados.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>- Comprobante de entrega del medio de verificación a la SMA y a algún otro servicio que lo solicite.</p> <p>-Se mantendrá en la oficina de Agreducam, copia del comprobante de entrega del documento a la SMA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.6 del ICE

### 9.7 Compromiso ambiental voluntario “Reducción de resuspensión de polvo por tráfico interno”.

Tabla 9.7 Compromiso ambiental voluntario “Reducción de resuspensión de polvo por tráfico interno”.	
Impacto asociado	Posible afectación a la salud de la población por material particulado
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Desarrollar actividades que colaboren a reducir la resuspensión de material particulado por tráfico interno en el sector de Puerto Seco, Calama, en la región de Antofagasta.</p> <p><u>Descripción:</u> Para efectos de la reducción de resuspensión del polvo por efecto del tráfico interno de desarrollará un plan que considera 3 actividades para el cumplimiento de ese objetivo, las cuales son; rediseño de tránsito interno, mayor control de velocidad y señalética en el recinto y la aplicación de un supresor de polvo biodegradable.</p> <p><u>Justificación:</u> Con la ejecución de estas medidas se reducirá la resuspensión de polvo en el sector de Puerto Seco, Calama.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Instalaciones del titular en Puerto Seco, Calama</p> <p><u>Forma:</u> Se llevarán a cabo 3 actividades: Rediseño de tránsito interno, control de velocidad y aplicación de supresor de polvo.</p> <p>Mayores detalles se pueden encontrar en el Anexo 4b de la Adenda Complementaria.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>En el Anexo 1 (del Anexo 4b) de la Adenda Complementaria se entrega información sobre el supresor de polvo y su aplicación.</p> <p>En el Anexo 2 (del Anexo 4b) de la Adenda Complementaria se entrega la hoja de seguridad (HDS) del supresor de polvo a utilizar.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Contribuir a la disminución de resuspensión de polvo en el sector de Puerto Seco, Calama.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>-Acta de reunión y lista de asistencia de inducción realizada sobre las medidas a aplicar.</p> <p>-Hoja de registro de aplicación de supresor de polvo, indicando cantidad aplicada y frecuencia, etc.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>- Comprobante de entrega del medio de verificación a la SMA y a algún otro servicio que lo solicite.</p> <p>-Se mantendrá en la oficina de Agreducam, copia del comprobante de entrega del documento a la SMA.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.7 del ICE

### 9.8 Compromiso ambiental voluntario “Uso de mano de obra local”.

Tabla 9.8 Compromiso ambiental voluntario “Uso de mano de obra local”.	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Promover la contratación de mano de obra local para cumplir con el incentivo de integración social y mejora en calidad de vida por generación de fuentes de trabajo.</p> <p><u>Descripción:</u> Para efectos del cumplimiento del objetivo propuesto, el titular se compromete a considerar tener un 20% de contratación de conductores locales de Sierra Gorda (independiente del género), verificando esta calidad con la exigencia de un Certificado de Residencia de al menos un año de antigüedad, que constará en el expediente de contratación. Lo anterior queda supeditado también a la experiencia laboral de la persona, hoja de vida del conductor y antecedentes personales.</p> <p><u>Justificación:</u> Reactivar la economía de la zona al promover empleo.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Sierra Gorda</p> <p><u>Forma:</u> El titular se pondrá en contacto con la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda para difundir e informar el reclutamiento de personas que deseen ser contratadas para la conducción de sustancias peligrosas.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Contribuir a la empleabilidad en la Zona.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>-Listado de conductores contratados y su lugar de residencia para verificar el cumplimiento del 20%.</p> <p>-Contratos de trabajo.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>- Comprobante de entrega del listado de conductores contratados y su lugar de residencia, además de los contratos asociados a la SMA y a algún otro servicio que lo solicite.</p> <p>-Se mantendrá en la oficina de Agreducam, copia del comprobante de entrega de la documentación a la SMA.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.8 del ICE
---	----------------------

10. Que, de conformidad a lo indicado a lo largo de esta resolución, el Proyecto consiste en el transporte de ácido sulfúrico entre las regiones de Arica y Parinacota y Atacama, en atención a que se eliminó el transporte de PLS del mismo de conformidad a lo señalado en la Adenda y en la Adenda Complementaria, sin perjuicio de lo anterior, se mantiene lo aprobado en la RCA N°0429/2014 a propósito del PLS, que no sufre modificaciones.

En consecuencia, a propósito del PLS en el Proyecto sólo se actualiza el Plan de Contingencias y Emergencias.

Por lo anterior, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

#### 10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

10.1.1. Riesgo o contingencia “Colisión/volcamiento con fuga y derrame, con riesgo de afectación de Flora, Fauna, Áreas o Especies Valor Ambiental.”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Habrà tránsito vehicular en o cerca de Sitios Prioritario, Áreas Protegidas, Áreas de Valor Ambiental, en donde podría verse afectada fauna, flora o vegetación.
Acciones o medidas a implementar	<p>Disposiciones Generales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los camiones utilizados en el transporte de ácido sulfúrico o PLS no tendrán una antigüedad superior a los 15 años.</li> <li>• Todos los conductores serán capacitados en temas operacionales relativos al transporte de sustancias peligrosas, incluyendo zonas o áreas protegidas, sensibles, etc., así como los lugares de detención o descanso, características de las rutas, lugares o puntos críticos (ríos, cruces de rutas, población cercana, entre otros).</li> <li>• Los vehículos estarán equipados con tacógrafo u otro dispositivo electrónico que registre en el tiempo, la velocidad y distancia recorrida. Los registros de estos dispositivos se mantendrán en las oficinas administrativas a disposición del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, de Carabineros de Chile, del expedidor y del destinatario, por un período de treinta días.</li> <li>• Todas las unidades (tractocamión) contarán con un sistema de vigilancia remota (GPS u otros dispositivos), de manera de seguir su ubicación y de su forma de operación.</li> <li>• Los vehículos contarán con un sistema de radiocomunicaciones y portarán un aparato de telefonía móvil celular de cobertura nacional.</li> <li>• Será responsabilidad de los conductores verificar el buen funcionamiento y estado de los vehículos incluyendo los elementos de emergencia. Dejando registro por escrito del estado del equipo.</li> <li>• Los vehículos deben estar provistos de los sistemas y accesorios que la Ley de Tránsito establece y las</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>normas aplicables a este tipo de transporte, los que deberán estar en perfecto funcionamiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los vehículos que ingresen a interior de una faena deberán portar encendida en todo momento baliza y luces (si fuese exigida).</li> <li>• Se deberán tener al día las mantenciones y las revisiones técnicas de cada unidad.</li> <li>• Cuando un vehículo o equipo se encuentre en panne en el interior de la Faena, el conductor deberá informar de tal situación al Supervisor o jefe de contrato, indicando su ubicación y deberá señalizar de inmediato con los dispositivos y elementos de advertencia, según los procedimientos preestablecidos.</li> <li>• Si el vehículo o equipo se encuentra en panne en la carretera o en caminos urbanos o rurales, el conductor deberá informar de tal situación a Prevención de Riesgos, y debe indicar su ubicación y deberá señalizar de inmediato con los dispositivos y elementos de advertencia.</li> <li>• Todos los vehículos de la empresa deberán cumplir con las normas del tránsito.</li> <li>• Los conductores deben contar con licencia clase A-5 para conducir vehículos motorizados, simples o articulados, destinados a carga con Peso Bruto Vehicular superior a 3.500 kilogramos.</li> <li>• La velocidad máxima de desplazamiento será la establecida por la autoridad para cada tramo del camino, a excepción de que la empresa mandante o Agreducam indique otras restricciones dependiendo del lugar.</li> <li>• Queda prohibido el estacionamiento de los vehículos cargados en áreas protegidas o sitios prioritarios para la conservación, así como cerca de recursos hídricos o áreas urbanas.</li> <li>• Todo conductor deberá disponer de las horas de descanso necesarias, con un mínimo de 8 horas diarias. En todo caso, ningún conductor deberá exceder las 5 horas de conducción ininterrumpida en cualquier trayecto de la operación de transporte.</li> <li>• Todo vehículo que realice el transporte de ácido sulfúrico o PLS portará los rótulos correspondientes según lo indicado en la Norma Chilena Oficial NCh 2190/2019 y sus actualizaciones, los que deben ser fácilmente visibles por personas situadas al frente, atrás o a los costados de los vehículos o unidades.</li> <li>• Se acatará toda restricción al uso de vías en los casos en que las autoridades lo dispongan.</li> <li>• Los itinerarios de transporte de sustancias peligrosas a programar serán con el fin de evitar el uso de vías de gran flujo de tránsito y en los horarios de mayor intensidad de tráfico.</li> <li>• Todo vehículo portará letreros visibles para otros usuarios de las vías con las siguientes indicaciones:</li> </ul> <p>Nombre común de la carga: .....</p> <p>Para: ..... N° Teléfono: .....</p> <p>Expeditor: .....</p> <p>Transportista: .....</p> <p>N° Teléfono: .....</p>
--	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>En el Anexo 4 de la Adenda, se adjunta la Hoja de Seguridad del ácido sulfúrico y en el Anexo 4a de la Adenda las fichas de seguridad de terreno del ácido sulfúrico.</p> <p>En el Anexo 3 de la Adenda se entrega información sobre los lugares sensibles con viviendas y con mayor vulnerabilidad para la región de Atacama.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GPS.</li> <li>- Tacómetro.</li> <li>- Hojas de ruta.</li> <li>- Capacitaciones.</li> <li>- Horarios entre el origen y destino.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.1 del ICE

10.1.2. Riesgo o contingencia “Colisión / volcamiento con fuga y derrame, con riesgo de contaminación del suelo y sin grandes impactos a la población local, a la fauna y/o flora.”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Habrà tránsito vehicular sobre caminos o rutas públicas y privadas en actual uso.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los camiones utilizados en el transporte de ácido sulfúrico o PLS no tendrán una antigüedad superior a los 15 años.</li> <li>• Todos los conductores serán capacitados en temas operacionales relativos al transporte de sustancias peligrosas, incluyendo zonas o áreas protegidas, sensibles, etc., así como los lugares de detención o descanso, características de las rutas, lugares o puntos críticos (ríos, cruces de rutas, población cercana, entre otros).</li> <li>• Los vehículos estarán equipados con tacógrafo u otro dispositivo electrónico que registre en el tiempo, la velocidad y distancia recorrida. Los registros de estos dispositivos se mantendrán en las oficinas administrativas a disposición del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, de Carabineros de Chile, del expedidor y del destinatario, por un período de treinta días.</li> <li>• Todas las unidades (tractocamión) contarán con un sistema de vigilancia remota (GPS u otros dispositivos), de manera de seguir su ubicación y de su forma de operación.</li> <li>• Los vehículos contarán con un sistema de radiocomunicaciones y portarán un aparato de telefonía móvil celular de cobertura nacional.</li> <li>• Será responsabilidad de los conductores verificar el buen funcionamiento y estado de los vehículos incluyendo los elementos de emergencia. Dejando registro por escrito del estado del equipo.</li> <li>• Los vehículos deben estar provistos de los sistemas y accesorios que la Ley de Tránsito establece y las normas aplicables a este tipo de transporte, los que deberán estar en perfecto funcionamiento.</li> </ul>



- Los vehículos que ingresen a interior de una faena deberán portar encendida en todo momento baliza y luces (si fuese exigida).
- Se deberán tener al día las mantenciones y las revisiones técnicas de cada unidad.
- Cuando un vehículo o equipo se encuentre en panne en el interior de la Faena, el conductor deberá informar de tal situación al Supervisor o jefe de contrato, 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 la carretera o en caminos urbanos o rurales, el conductor deberá informar de tal situación a Prevención de Riesgos, y debe indicar su ubicación y deberá señalizar de inmediato con los dispositivos y elementos de advertencia.
- Todos los vehículos de la empresa deberán cumplir con las normas del tránsito.
- Los conductores deben contar con licencia clase A-5 para conducir vehículos motorizados, simples o articulados, destinados a carga con Peso Bruto Vehicular superior a 3.500 kilogramos.
- La velocidad máxima de desplazamiento será la establecida por la autoridad para cada tramo del camino, a excepción de que la empresa mandante o Agreducam, indique otras restricciones dependiendo del lugar.
- Queda prohibido el estacionamiento de los vehículos cargados en áreas protegidas o sitios prioritarios para la conservación, así como cerca de recursos hídricos o áreas urbanas.
- Todo conductor deberá disponer de las horas de descanso necesarias, con un mínimo de 8 horas diarias. En todo caso, ningún conductor deberá exceder las 5 horas de conducción ininterrumpida en cualquier trayecto de la operación de transporte.
- Todo vehículo que realice el transporte de ácido sulfúrico o PLS portará los rótulos correspondientes según lo indicado en la Norma Chilena Oficial NCh 2190/2019 y sus actualizaciones, los que deben ser fácilmente visibles por personas situadas al frente, atrás o a los costados de los vehículos o unidades.
- Se acatará toda restricción al uso de vías en los casos en que las autoridades lo dispongan.
- Los itinerarios de transporte de sustancias peligrosas a programar serán con el fin de evitar el uso de vías de gran flujo de tránsito y en los horarios de mayor intensidad de tráfico.
- Todo vehículo portará letreros visibles para otros usuarios de las vías con las siguientes indicaciones:

Nombre común de la carga: .....  
 Para: ..... N° Teléfono: .....  
 Expeditor: .....  
 Transportista: .....  
 N° Teléfono: .....



	En el Anexo 4 de la Adenda, se adjunta la Hoja de Seguridad del ácido sulfúrico y en el Anexo 4ª de la Adenda las fichas de seguridad de terreno del ácido sulfúrico.
Forma de control y seguimiento	- GPS. - Tacómetro. - Hojas de ruta. - Capacitaciones. - Horarios entre el origen y destino.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.2 del ICE

10.1.3. Riesgo o contingencia “Colisión/volcamiento con fugas y derrames alcanzando recursos hídricos, aguas superficiales con riesgo de contaminación de agua y consecuente impacto a la población, a la fauna y/o flora.”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Habrà tránsito vehicular sobre caminos o rutas en actual uso que pueden alcanzar recursos hídricos, aguas superficiales, población y flora, vegetación o fauna.
Acciones o medidas a implementar	<p>Disposiciones Generales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los camiones utilizados en el transporte de ácido sulfúrico o PLS no tendrán una antigüedad superior a los 15 años.</li> <li>• Todos los conductores serán capacitados en temas operacionales relativos al transporte de sustancias peligrosas, incluyendo zonas o áreas protegidas, sensibles, etc., así como los lugares de detención o descanso, características de las rutas, lugares o puntos críticos (ríos, cruces de rutas, población cercana, entre otros).</li> <li>• Los vehículos estarán equipados con tacógrafo u otro dispositivo electrónico que registre en el tiempo, la velocidad y distancia recorrida. Los registros de estos dispositivos se mantendrán en las oficinas administrativas a disposición del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, de Carabineros de Chile, del expedidor y del destinatario, por un período de treinta días.</li> <li>• Todas las unidades (tractocamión) contarán con un sistema de vigilancia remota (GPS u otros dispositivos), de manera de seguir su ubicación y de su forma de operación.</li> <li>• Los vehículos contarán con un sistema de radiocomunicaciones y portarán un aparato de telefonía móvil celular de cobertura nacional.</li> <li>• Será responsabilidad de los conductores verificar el buen funcionamiento y estado de los vehículos incluyendo los elementos de emergencia. Dejando registro por escrito del estado del equipo.</li> <li>• Los vehículos deben estar provistos de los sistemas y accesorios que la Ley de Tránsito establece y las normas aplicables a este tipo de transporte, los que deberán estar en perfecto funcionamiento.</li> </ul>



- Los vehículos que ingresen a interior de una faena deberán portar encendida en todo momento baliza y luces. (si fuese exigida)
- Se deberán tener al día las mantenciones y las revisiones técnicas de cada unidad.
- Cuando un vehículo o equipo se encuentre en panne en el interior de la Faena, el conductor deberá informar de tal situación al Supervisor o jefe de contrato, 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 la carretera o en caminos urbanos o rurales, el conductor deberá informar de tal situación a Prevención de Riesgos, y debe indicar su ubicación y deberá señalizar de inmediato con los dispositivos y elementos de advertencia.
- Todos los vehículos de la empresa deberán cumplir con las normas del tránsito.
- Los conductores deben contar con licencia clase A-5 para conducir vehículos motorizados, simples o articulados, destinados a carga con Peso Bruto Vehicular superior a 3.500 kilogramos.
- La velocidad máxima de desplazamiento será la establecida por la autoridad para cada tramo del camino, a excepción de que la empresa mandante o Agreducam indique otras restricciones dependiendo del lugar.
- Queda prohibido el estacionamiento de los vehículos cargados en áreas protegidas o sitios prioritarios para la conservación, así como cerca de recursos hídricos o áreas urbanas.
- Todo conductor deberá disponer de las horas de descanso necesarias, con un mínimo de 8 horas diarias. En todo caso, ningún conductor deberá exceder las 5 horas de conducción ininterrumpida en cualquier trayecto de la operación de transporte.
- Todo vehículo que realice el transporte de ácido sulfúrico o PLS portará los rótulos correspondientes según lo indicado en la Norma Chilena Oficial NCh 2190/2019 y sus actualizaciones, los que deben ser fácilmente visibles por personas situadas al frente, atrás o a los costados de los vehículos o unidades.
- Se acatará toda restricción al uso de vías en los casos en que las autoridades lo dispongan.
- Los itinerarios de transporte de sustancias peligrosas a programar serán con el fin de evitar el uso de vías de gran flujo de tránsito y en los horarios de mayor intensidad de tráfico.
- Todo vehículo portará letreros visibles para otros usuarios de las vías con las siguientes indicaciones:

Nombre común de la carga: .....

Para: ..... N° Teléfono: .....

Expeditor: .....

Transportista: .....

N° Teléfono: .....

En el Anexo 4 de la Adenda, se adjunta la Hoja de Seguridad del ácido sulfúrico y en el Anexo 4a de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	Adenda las fichas de seguridad de terreno del ácido sulfúrico.
Forma de control y seguimiento	- GPS. - Tacómetro. - Hojas de ruta. - Capacitaciones. - Horarios entre el origen y destino.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.3 del ICE

10.1.4. Riesgo o contingencia “Incidente mecánico o choque sin derrame de ácido sulfúrico.”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Habrà tránsito vehicular sobre caminos o rutas públicas y privadas en actual uso, al interior de las regiones y comunas involucradas en esta DIA.
Acciones o medidas a implementar	<p>Disposiciones Generales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los camiones utilizados en el transporte de ácido sulfúrico o PLS no tendrán una antigüedad superior a los 15 años.</li> <li>• Todos los conductores serán capacitados en temas operacionales relativos al transporte de sustancias peligrosas, incluyendo zonas o áreas protegidas, sensibles, etc., así como los lugares de detención o descanso, características de las rutas, lugares o puntos críticos (ríos, cruces de rutas, población cercana, entre otros).</li> <li>• Los vehículos estarán equipados con tacógrafo u otro dispositivo electrónico que registre en el tiempo, la velocidad y distancia recorrida. Los registros de estos dispositivos se mantendrán en las oficinas administrativas a disposición del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, de Carabineros de Chile, del expedidor y del destinatario, por un período de treinta días.</li> <li>• Todas las unidades (tractocamión) contarán con un sistema de vigilancia remota (GPS u otros dispositivos), de manera de seguir su ubicación y de su forma de operación.</li> <li>• Los vehículos contarán con un sistema de radiocomunicaciones y portarán un aparato de telefonía móvil celular de cobertura nacional.</li> <li>• Será responsabilidad de los conductores verificar el buen funcionamiento y estado de los vehículos incluyendo los elementos de emergencia. Dejando registro por escrito del estado del equipo.</li> <li>• Los vehículos deben estar provistos de los sistemas y accesorios que la Ley de Tránsito establece y las normas aplicables a este tipo de transporte, los que deberán estar en perfecto funcionamiento.</li> <li>• Los vehículos que ingresen a interior de una faena deberán portar encendida en todo momento baliza y luces (si fuese exigida).</li> <li>• Se deberán tener al día las mantenciones y las revisiones técnicas de cada unidad.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando un vehículo o equipo se encuentre en panne en el interior de la Faena, el conductor deberá informar de tal situación al Supervisor o jefe de contrato, indicando su ubicación y deberá señalar de inmediato con los dispositivos y elementos de advertencia, según los procedimientos preestablecidos.</li> <li>• Si el vehículo o equipo se encuentra en panne en la carretera o en caminos urbanos o rurales, el conductor deberá informar de tal situación a Prevención de Riesgos, y debe indicar su ubicación y deberá señalar de inmediato con los dispositivos y elementos de advertencia.</li> <li>• Todos los vehículos de la empresa deberán cumplir con las normas del tránsito.</li> <li>• Los conductores deben contar con licencia clase A-5 para conducir vehículos motorizados, simples o articulados, destinados a carga con Peso Bruto Vehicular superior a 3.500 kilogramos.</li> <li>• La velocidad máxima de desplazamiento será la establecida por la autoridad para cada tramo del camino, a excepción de que la empresa mandante o Agreducam indique otras restricciones dependiendo del lugar.</li> <li>• Queda prohibido el estacionamiento de los vehículos cargados en áreas protegidas o sitios prioritarios para la conservación, así como cerca de recursos hídricos o áreas urbanas.</li> <li>• Todo conductor deberá disponer de las horas de descanso necesarias, con un mínimo de 8 horas diarias. En todo caso, ningún conductor deberá exceder las 5 horas de conducción ininterrumpida en cualquier trayecto de la operación de transporte.</li> <li>• Todo vehículo que realice el transporte de ácido sulfúrico o PLS portará los rótulos correspondientes según lo indicado en la Norma Chilena Oficial NCh 2190/2019 y sus actualizaciones, los que deben ser fácilmente visibles por personas situadas al frente, atrás o a los costados de los vehículos o unidades.</li> <li>• Se acatará toda restricción al uso de vías en los casos en que las autoridades lo dispongan.</li> <li>• Los itinerarios de transporte de sustancias peligrosas a programar serán con el fin de evitar el uso de vías de gran flujo de tránsito y en los horarios de mayor intensidad de tráfico.</li> <li>• Todo vehículo portará letreros visibles para otros usuarios de las vías con las siguientes indicaciones:</li> </ul> <p>Nombre común de la carga: .....</p> <p>Para: ..... N° Teléfono: .....</p> <p>Expeditor: .....</p> <p>Transportista: .....</p> <p>N° Teléfono: .....</p> <p>En el Anexo 4 de la Adenda, se adjunta la Hoja de Seguridad del ácido sulfúrico y en el Anexo 4a de la Adenda las fichas de seguridad de terreno del ácido sulfúrico.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GPS.</li> <li>- Tacómetro.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hojas de ruta.</li> <li>- Capacitaciones.</li> <li>- Horarios entre el origen y destino.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.4 del ICE

10.1.5. Riesgo o contingencia “Acciones de respuesta ante emergencias en Zona Urbana.”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Habrá tránsito vehicular sobre caminos o rutas públicas y privadas en actual uso, al interior de las regiones y comunas involucradas en esta DIA.
Acciones o medidas a implementar	<p>Disposiciones Generales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los camiones utilizados en el transporte de ácido sulfúrico o PLS no tendrán una antigüedad superior a los 15 años.</li> <li>• Todos los conductores serán capacitados en temas operacionales relativos al transporte de sustancias peligrosas, incluyendo zonas o áreas protegidas, sensibles, etc., así como los lugares de detención o descanso, características de las rutas, lugares o puntos críticos (ríos, cruces de rutas, población cercana, entre otros).</li> <li>• Los vehículos estarán equipados con tacógrafo u otro dispositivo electrónico que registre en el tiempo, la velocidad y distancia recorrida. Los registros de estos dispositivos se mantendrán en las oficinas administrativas a disposición del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, de Carabineros de Chile, del expedidor y del destinatario, por un período de treinta días.</li> <li>• Todas las unidades (tractocamión) contarán con un sistema de vigilancia remota (GPS u otros dispositivos), de manera de seguir su ubicación y de su forma de operación.</li> <li>• Los vehículos contarán con un sistema de radiocomunicaciones y portarán un aparato de telefonía móvil celular de cobertura nacional.</li> <li>• Será responsabilidad de los conductores verificar el buen funcionamiento y estado de los vehículos incluyendo los elementos de emergencia. Dejando registro por escrito del estado del equipo.</li> <li>• Los vehículos deben estar provistos de los sistemas y accesorios que la Ley de Tránsito establece y las normas aplicables a este tipo de transporte, los que deberán estar en perfecto funcionamiento.</li> <li>• Los vehículos que ingresen a interior de una faena deberán portar encendida en todo momento baliza y luces (si fuese exigida).</li> <li>• Se deberán tener al día las mantenciones y las revisiones técnicas de cada unidad.</li> <li>• Cuando un vehículo o equipo se encuentre en panne en el interior de la Faena, el conductor deberá informar de tal situación al Supervisor o jefe de contrato, indicando su ubicación y deberá señalar de inmediato con los dispositivos y elementos de</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>advertencia, según los procedimientos preestablecidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el vehículo o equipo se encuentra en panne en la carretera o en caminos urbanos o rurales, el conductor deberá informar de tal situación a Prevención de Riesgos, y debe indicar su ubicación y deberá señalizar de inmediato con los dispositivos y elementos de advertencia.</li> <li>• Todos los vehículos de la empresa deberán cumplir con las normas del tránsito.</li> <li>• Los conductores deben contar con licencia clase A-5 para conducir vehículos motorizados, simples o articulados, destinados a carga con Peso Bruto Vehicular superior a 3.500 kilogramos.</li> <li>• La velocidad máxima de desplazamiento será la establecida por la autoridad para cada tramo del camino, a excepción de que la empresa mandante o Agreducam indique otras restricciones dependiendo del lugar.</li> <li>• Queda prohibido el estacionamiento de los vehículos cargados en áreas protegidas o sitios prioritarios para la conservación, así como cerca de recursos hídricos o áreas urbanas.</li> <li>• Todo conductor deberá disponer de las horas de descanso necesarias, con un mínimo de 8 horas diarias. En todo caso, ningún conductor deberá exceder las 5 horas de conducción ininterrumpida en cualquier trayecto de la operación de transporte.</li> <li>• Todo vehículo que realice el transporte de ácido sulfúrico o PLS portará los rótulos correspondientes según lo indicado en la Norma Chilena Oficial NCh 2190/2019 y sus actualizaciones, los que deben ser fácilmente visibles por personas situadas al frente, atrás o a los costados de los vehículos o unidades.</li> <li>• Se acatará toda restricción al uso de vías en los casos en que las autoridades lo dispongan.</li> <li>• Los itinerarios de transporte de sustancias peligrosas a programar serán con el fin de evitar el uso de vías de gran flujo de tránsito y en los horarios de mayor intensidad de tráfico.</li> <li>• Todo vehículo portará letreros visibles para otros usuarios de las vías con las siguientes indicaciones:</li> </ul> <p>Nombre común de la carga: .....  Para: ..... N° Teléfono: .....  Expeditor: .....  Transportista: .....  N° Teléfono: .....</p> <p>En el Anexo 4 de la Adenda, se adjunta la Hoja de Seguridad del ácido sulfúrico y en el Anexo 4ª de la Adenda las fichas de seguridad de terreno del ácido sulfúrico.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GPS.</li> <li>- Tacómetro.</li> <li>- Hojas de ruta.</li> <li>- Capacitaciones.</li> <li>- Horarios entre el origen y destino.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.5 del ICE
---	---------------------

10.1.6. Riesgo o contingencia “Acciones de respuesta ante emergencias en área cercana a Equipamientos Sensibles.”

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Habrà tránsito vehicular sobre caminos o rutas públicas y privadas en actual uso, que pasarán cerca de sistemas eléctricos, estaciones de servicio de combustibles, entre otros.
Acciones o medidas a implementar	<p>Disposiciones Generales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los camiones utilizados en el transporte de ácido sulfúrico o PLS no tendrán una antigüedad superior a los 15 años.</li> <li>• Todos los conductores serán capacitados en temas operacionales relativos al transporte de sustancias peligrosas, incluyendo zonas o áreas protegidas, sensibles, etc., así como los lugares de detención o descanso, características de las rutas, lugares o puntos críticos (ríos, cruces de rutas, población cercana, entre otros).</li> <li>• Los vehículos estarán equipados con tacógrafo u otro dispositivo electrónico que registre en el tiempo, la velocidad y distancia recorrida. Los registros de estos dispositivos se mantendrán en las oficinas administrativas a disposición del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, de Carabineros de Chile, del expedidor y del destinatario, por un período de treinta días.</li> <li>• Todas las unidades (tractocamión) contarán con un sistema de vigilancia remota (GPS u otros dispositivos), de manera de seguir su ubicación y de su forma de operación.</li> <li>• Los vehículos contarán con un sistema de radiocomunicaciones y portarán un aparato de telefonía móvil celular de cobertura nacional.</li> <li>• Será responsabilidad de los conductores verificar el buen funcionamiento y estado de los vehículos incluyendo los elementos de emergencia. Dejando registro por escrito del estado del equipo.</li> <li>• Los vehículos deben estar provistos de los sistemas y accesorios que la Ley de Tránsito establece y las normas aplicables a este tipo de transporte, los que deberán estar en perfecto funcionamiento.</li> <li>• Los vehículos que ingresen a interior de una faena deberán portar encendida en todo momento baliza y luces (si fuese exigida).</li> <li>• Se deberán tener al día las mantenciones y las revisiones técnicas de cada unidad.</li> <li>• Cuando un vehículo o equipo se encuentre en panne en el interior de la Faena, el conductor deberá informar de tal situación al Supervisor o jefe de contrato, indicando su ubicación y deberá señalar de inmediato con los dispositivos y elementos de</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>advertencia, según los procedimientos preestablecidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el vehículo o equipo se encuentra en panne en la carretera o en caminos urbanos o rurales, el conductor deberá informar de tal situación a Prevención de Riesgos, y debe indicar su ubicación y deberá señalizar de inmediato con los dispositivos y elementos de advertencia.</li> <li>• Todos los vehículos de la empresa deberán cumplir con las normas del tránsito.</li> <li>• Los conductores deben contar con licencia clase A-5 para conducir vehículos motorizados, simples o articulados, destinados a carga con Peso Bruto Vehicular superior a 3.500 kilogramos.</li> <li>• La velocidad máxima de desplazamiento será la establecida por la autoridad para cada tramo del camino, a excepción de que la empresa mandante o Agreducam indique otras restricciones dependiendo del lugar.</li> <li>• Queda prohibido el estacionamiento de los vehículos cargados en áreas protegidas o sitios prioritarios para la conservación, así como cerca de recursos hídricos o áreas urbanas.</li> <li>• Todo conductor deberá disponer de las horas de descanso necesarias, con un mínimo de 8 horas diarias. En todo caso, ningún conductor deberá exceder las 5 horas de conducción ininterrumpida en cualquier trayecto de la operación de transporte.</li> <li>• Todo vehículo que realice el transporte de ácido sulfúrico o PLS portará los rótulos correspondientes según lo indicado en la Norma Chilena Oficial NCh 2190/2019 y sus actualizaciones, los que deben ser fácilmente visibles por personas situadas al frente, atrás o a los costados de los vehículos o unidades.</li> <li>• Se acatará toda restricción al uso de vías en los casos en que las autoridades lo dispongan.</li> <li>• Los itinerarios de transporte de sustancias peligrosas a programar serán con el fin de evitar el uso de vías de gran flujo de tránsito y en los horarios de mayor intensidad de tráfico.</li> <li>• Todo vehículo portará letreros visibles para otros usuarios de las vías con las siguientes indicaciones:</li> </ul> <p>Nombre común de la carga: .....</p> <p>Para: ..... N° Teléfono: .....</p> <p>Expeditor: .....</p> <p>Transportista: .....</p> <p>N° Teléfono: .....</p> <p>En el Anexo 4 de la Adenda, se adjunta la Hoja de Seguridad del ácido sulfúrico y en el Anexo 4a de la Adenda las fichas de seguridad de terreno del ácido sulfúrico.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GPS.</li> <li>- Tacómetro.</li> <li>- Hojas de ruta.</li> <li>- Capacitaciones.</li> <li>- Horarios entre el origen y destino.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.6 del ICE
---	---------------------

10.1.7. Riesgo o contingencia “Derrame o filtración de ácido sulfúrico en ruta.”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Habrà tránsito vehicular sobre caminos o rutas públicas y privadas en actual uso, al interior de las regiones y comunas involucradas en esta DIA.
Acciones o medidas a implementar	<p>Disposiciones Generales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los camiones utilizados en el transporte de ácido sulfúrico o PLS no tendrán una antigüedad superior a los 15 años.</li> <li>• Todos los conductores serán capacitados en temas operacionales relativos al transporte de sustancias peligrosas, incluyendo zonas o áreas protegidas, sensibles, etc., así como los lugares de detención o descanso, características de las rutas, lugares o puntos críticos (ríos, cruces de rutas, población cercana, entre otros).</li> <li>• Los vehículos estarán equipados con tacógrafo u otro dispositivo electrónico que registre en el tiempo, la velocidad y distancia recorrida. Los registros de estos dispositivos se mantendrán en las oficinas administrativas a disposición del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, de Carabineros de Chile, del expedidor y del destinatario, por un período de treinta días.</li> <li>• Todas las unidades (tractocamión) contarán con un sistema de vigilancia remota (GPS u otros dispositivos), de manera de seguir su ubicación y de su forma de operación.</li> <li>• Los vehículos contarán con un sistema de radiocomunicaciones y portarán un aparato de telefonía móvil celular de cobertura nacional.</li> <li>• Será responsabilidad de los conductores verificar el buen funcionamiento y estado de los vehículos incluyendo los elementos de emergencia. Dejando registro por escrito del estado del equipo.</li> <li>• Los vehículos deben estar provistos de los sistemas y accesorios que la Ley de Tránsito establece y las normas aplicables a este tipo de transporte, los que deberán estar en perfecto funcionamiento.</li> <li>• Los vehículos que ingresen a interior de una faena deberán portar encendida en todo momento baliza y luces (si fuese exigida).</li> <li>• Se deberán tener al día las mantenciones y las revisiones técnicas de cada unidad.</li> <li>• Cuando un vehículo o equipo se encuentre en panne en el interior de la Faena, el conductor deberá informar de tal situación al Supervisor o jefe de contrato, indicando su ubicación y deberá señalizar de inmediato con los dispositivos y elementos de advertencia, según los procedimientos preestablecidos.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el vehículo o equipo se encuentra en panne en la carretera o en caminos urbanos o rurales, el conductor deberá informar de tal situación a Prevención de Riesgos, y debe indicar su ubicación y deberá señalizar de inmediato con los dispositivos y elementos de advertencia.</li> <li>• Todos los vehículos de la empresa deberán cumplir con las normas del tránsito.</li> <li>• Los conductores deben contar con licencia clase A-5 para conducir vehículos motorizados, simples o articulados, destinados a carga con Peso Bruto Vehicular superior a 3.500 kilogramos.</li> <li>• La velocidad máxima de desplazamiento será la establecida por la autoridad para cada tramo del camino, a excepción de que la empresa mandante o Agreducam indique otras restricciones dependiendo del lugar.</li> <li>• Queda prohibido el estacionamiento de los vehículos cargados en áreas protegidas o sitios prioritarios para la conservación, así como cerca de recursos hídricos o áreas urbanas.</li> <li>• Todo conductor deberá disponer de las horas de descanso necesarias, con un mínimo de 8 horas diarias. En todo caso, ningún conductor deberá exceder las 5 horas de conducción ininterrumpida en cualquier trayecto de la operación de transporte.</li> <li>• Todo vehículo que realice el transporte de ácido sulfúrico o PLS portará los rótulos correspondientes según lo indicado en la Norma Chilena Oficial NCh 2190/2019 y sus actualizaciones, los que deben ser fácilmente visibles por personas situadas al frente, atrás o a los costados de los vehículos o unidades.</li> <li>• Se acatará toda restricción al uso de vías en los casos en que las autoridades lo dispongan.</li> <li>• Los itinerarios de transporte de sustancias peligrosas a programar serán con el fin de evitar el uso de vías de gran flujo de tránsito y en los horarios de mayor intensidad de tráfico.</li> <li>• Todo vehículo portará letreros visibles para otros usuarios de las vías con las siguientes indicaciones:  Nombre común de la carga: ..... Para: ..... N° Teléfono: ..... Expeditor: ..... Transportista: ..... N° Teléfono: ..... En el Anexo 4 de la Adenda, se adjunta la Hoja de Seguridad del ácido sulfúrico y en el Anexo 4a de la Adenda las fichas de seguridad de terreno del ácido sulfúrico.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GPS.</li> <li>- Tacómetro.</li> <li>- Hojas de ruta.</li> <li>- Capacitaciones.</li> <li>- Horarios entre el origen y destino.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.7 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

10.1.8. Riesgo o contingencia “Eventos meteorológicos extremos.”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	<p>En caso de existir eventos meteorológicos extremos, tales como: Precipitaciones intensas, tormentas de viento, entre otros, de origen natural se genera riesgo en: Zona de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos y domésticos ubicado en predio del titular donde se encuentran las oficinas administrativas y estacionamientos.</p> <p>Transporte de ácido sulfúrico.</p>
Acciones o medidas a implementar	<p>Como son eventos de origen natural, se tomarán las siguientes medidas:</p> <p><i>En las instalaciones:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Se avisará al personal sobre el suceso a ocurrir, de manera de tomar las medidas de ante mano y estar atento a su severidad o intensidad, y así asegurar el depósito externo de almacenamiento temporal de residuos domiciliarios y renopel, en lugar seguro.</li> <li>-Evitar el manejo interno de todo tipo de residuos y/o suspensión del servicio de retiro por parte de la Municipalidad y disposición final de estos.</li> <li>-Se tomarán medidas para asegurar agua, linternas, sistemas de comunicación, revisión general del sistema eléctrico de manera de evitar incidentes o accidentes.</li> <li>- Reprogramación de los servicios de retiro y disposición final, junto con la municipalidad.</li> </ul> <p><i>En el transporte de ácido sulfúrico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conducción a la defensiva.</li> <li>-Se deberá tener cuidado con lo resbaladizo de las calzadas a causa del agua, por lo que se deberá disminuir la velocidad, dependiendo de la severidad del hecho.</li> <li>-Se deberá tener cuidado con la visibilidad de la ruta a causa de la tierra o polvo que se levanta por el viento, por lo que se deberá disminuir la velocidad, dependiendo de la severidad del hecho. Lo mismo sucedería a causa de la neblina.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>-Como parte de la operación de las unidades (tracto y semi), se debe estar atento a las condiciones meteorológicas, tanto del sector de oficina como de las zonas de las rutas a utilizar, de manera de prevenir accidentes o incidentes, para lo cual, se realiza una vigilancia las 24 horas.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.8 del ICE

10.1.9. Riesgo o contingencia “Sismos o terremotos”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Ocurrencia de sismos o terremotos con magnitud suficiente como para causar eventos no previstos en las actividades del sector de las oficinas, galpones, estacionamientos y sitios de almacenamiento de residuos.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Capacitación sobre cómo enfrentar este tipo de situaciones, ubicación del punto de encuentro, zonas seguras, etc.</li> <li>- Suspensión de la actividad de acopio y/o retiro de residuos.</li> <li>-Mantener libre de obstáculos los pasillos, escaleras y puertas.</li> <li>-Mantener todos los residuos generados en las oficinas, galpones y estacionamientos, dentro de su sector y/o del contenedor y cerrado y fuera de las vías de evacuación, de manera de evitar que se produzcan derrames de residuos o bloqueos.</li> <li>-Producido un sismo o terremoto, el prevencionista de riesgos, procederá a evaluar los daños y verificar el estado de las áreas de trabajo y descartar la existencia de daños y comunicarlo a la gerencia y personal del área.</li> <li>-Se analizará el regreso al trabajo por parte de la gerencia y prevención de riesgos, basado en las condiciones del lugar y de las posibles replicas posteriores.</li> <li>-Para el caso del transporte, conducción a la defensiva.</li> <li>-Para el caso del transporte, se deberá detener lo más rápido posible en lugar seguro, de manera de evitar incidentes o accidentes mayores que puedan llegar a producir una emergencia de mayor envergadura en donde se puedan ver involucradas personas o el medio ambiente</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Inspeccionar las vías de evacuación periódicamente, para identificar si permanecen expeditas y su señalética.</li> <li>-Inspeccionar el adecuado manejo de los residuos domiciliarios y similares generados por las labores realizadas en el lugar y de los renopel posibles de generar.</li> <li>-Mantener registros de capacitaciones.</li> <li>-Para el caso del transporte, está la revisión del GPS de cada unidad para saber dónde está ubicada esta y la posterior comunicación directa con el conductor, ya sea por celular o por radio.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.9 del ICE

10.1.10. Riesgo o contingencia “Incendio”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	<p>Posibles eventos ocasionados por un amague de incendio o incendio en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Oficinas administrativas o sector de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos y domésticos.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	-Transporte de ácido sulfúrico.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se prohíbe fumar en sectores no autorizados y realizar cualquier tipo de quema al interior del sitio o predio.</li> <li>-No sobrecargar las instalaciones eléctricas.</li> <li>-Mantener las oficinas, galpones y alrededores despejados de basuras y materiales que puedan ser inflamables.</li> <li>-Mantenimiento a la mano de extintores.</li> <li>-Capacitación al personal en el uso de extintores y agua para amagos de incendio.</li> <li>-Para el caso del transporte, conducción a la defensiva.</li> <li>-Para el caso del transporte, se deberá mantener en buenas condiciones toda la parte eléctrica y mecánica de las unidades de manera de evitar situaciones de emergencia futuras, lo que estará a cargo de empresas externas autorizadas. Además, se debe evitar pasar cercano a zonas o trabajos con fuego directo.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizar inspecciones cada cierto tiempo de extintores y asegurar que estén operativos, en caso de ser utilizados.</li> <li>-Realizar una vez al año la mantención de todos los extintores y mantener registros.</li> <li>-Mantener registros de capacitaciones.</li> <li>-Revisión de las mantenciones realizadas por parte de las empresas externas encargadas de las diferentes mantenciones y charlas con los conductores sobre temas de contingencias a tener cuidado.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.10 del ICE

10.1.11. Riesgo o contingencia “Manejo inadecuado de los residuos no peligrosos y domésticos”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Eventos que pueden generarse por un manejo inadecuado de los residuos en el área de las oficinas, galpones, estacionamiento y lugares de almacenamiento temporal.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>-En caso de llenado de los depósitos de almacenamiento de residuos por exceso de generación de estos (caso puntual) o por huelga del personal de los camiones de extracción de basuras Municipales, se procederá a tener más contenedores con tapa para mantener estos almacenados temporalmente, hasta su extracción por parte del municipio. Como son residuos de oficina, restos de comidas, envases de galletas, dulces, bebidas, plásticos, etc., no se prevé una generación de malos olores molestos para los trabajadores, teniendo presente que estos estarán al interior de bolsas de basuras cerradas.</li> <li>-Se capacitará a las personas encargadas de la actividad de aseo.</li> <li>-Como las cantidades de renopel no son significativas y su extracción se puede realizar según necesidad o al</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	final de cada año, no se prevén acciones adicionales extras por algún riesgo mayor por llenado.
Forma de control y seguimiento	-Mantener registros de capacitaciones y charlas. -Seguimiento de los acontecimientos de la huelga, para ver qué acciones se tomarán en caso de pasar mucho tiempo sin extracción de los residuos. (acciones puntuales)
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.11 del ICE

## 10.2. PLAN DE EMERGENCIAS

10.2.1. Emergencia “Colisión/volcamiento con fuga y derrame, con riesgo de afectación de Flora, Fauna, Áreas o Especies Valor Ambiental.”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Habrà tránsito vehicular en o cerca de Sitios Prioritario, Áreas Protegidas, Áreas de Valor Ambiental, en donde podría verse afectada fauna, flora o vegetación.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) El conductor del deberá dar aviso inmediato a través de los medios de comunicación que posee el vehículo al número de emergencia de AGREDUCAM y al Coordinador del PAE.</li> <li>b) Apagará el motor, y elimina toda fuente de ignición, evitando tener contacto directo con sustancias combustibles o de otro riesgo.</li> <li>c) El conductor deberá señalar el accidente y aislar el área, en el camino unos metros antes y después del vehículo, utilizando conos naranjos para señalización, procurando en lo posible una distancia de 100 m a la redonda del incidente.</li> <li>d) El coordinador del PAE, deberá verificar dentro de la ruta si existen cuerpos de aguas superficiales en las cercanías donde el camión se encuentra siniestrado.</li> <li>e) El Coordinador del PAE activará los servicios contratados con SUATRANS y dará aviso inmediato a los organismos de reacción (Ambulancia, Bomberos, carabineros), y al organismo público o Autoridad que corresponda, de acuerdo a los recursos naturales que se vean potencialmente afectados (Ej. SMA, SAG, CONAF, ETC.)</li> <li>f) El conductor deberá instalar equipos de contención de derrame, habilitando dique o barrera de material absorbente, para evitar en todo momento que el ácido sulfúrico llegue a cualquier curso de agua superficial.</li> <li>g) Si en el lugar del accidente existe presencia de vegetación nativa, forestal o plantación agrícola, se deberá habilitar una zanja corta fuego para evitar la expansión de un posible foco de incendio.</li> <li>h) En caso de ser posible, considerando actuar con las herramientas disponibles y precaución, el conductor deberá proceder a sellar la fuga. De igual forma, en caso de ser posible, el conductor deberá proceder a</li> </ul>



	<p>la extinción de focos de incendio que puedan producirse con ocasión de la emergencia.</p> <p>i) Una vez llegada la ayuda externa, el conductor deberá entregar toda la información relacionada con el incidente y las acciones que haya podido realizar.</p> <p>j) El Coordinador PAE, evaluará la necesidad de transferir el contenido del estanque a otro, a través de equipos adecuados.</p> <p>k) Todo el material absorbente utilizado en la contención de derrames, que por tanto resulte contaminado, deberá ser dispuesto en medios de contención adecuados, para ser derivados de forma posterior al control de la emergencia a una instalación de destino final autorizado ambiental y sanitariamente para dichos efectos.</p> <p>l) Si se ha contaminado una superficie extensa de suelo, involucrando vegetación nativa, forestal o plantación agrícola, posterior a ser evaluada por la Autoridad competente (SMA, CONAF, SAG, etc.), deberá ser removido en su totalidad por AGREDECAM, y recibir el mismo tratamiento que el material absorbente contaminado, esto es, ser contenido en medios adecuados y ser derivado a destino final autorizado.</p> <p>m) En caso de existir fauna en las proximidades del accidente, en un radio de 300 metros, y encontrarse en peligro de ser afectada debido a derrames superiores a 1000 litros, se implementarán acciones tales como: rescate, relocalización, o bien rehabilitación en centros de rescate especializados a costo de AGREDECAM.</p> <p>n) Realizar inspección al vehículo siniestrado, coordinar el retiro del mismo a través de grúas plumas o camiones ramplas a fin de habilitar la vía.</p> <p>o) Superada la emergencia el Coordinador PAE desarrolla un informe detallado de la situación a nivel interno, el cual es entregado a la Autoridad competente.</p> <p>p) Se considerará, si la magnitud de la emergencia así lo amerite, la implementación de un plan de seguimiento de flora y/o fauna, informando y coordinando oportunamente con la autoridad competente.</p> <p>q) La zona afectada por el accidente (flora o fauna), debe quedar en condiciones lo más parecidas a su situación antes de la emergencia.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GPS.</li> <li>- Tacómetro.</li> <li>- Hojas de ruta.</li> <li>- Capacitaciones.</li> <li>- Horarios entre el origen y destino.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.1 del ICE

10.2.2. Emergencia “Colisión / volcamiento con fuga y derrame, con riesgo de contaminación del suelo y sin grandes impactos a la población local, a la fauna y/o flora.”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Habrá tránsito vehicular sobre caminos o rutas públicas y privadas en actual uso.
Acciones o medidas a implementar	<p>a) El conductor deberá dar aviso inmediato a través de los medios de comunicación que posee el vehículo al número de emergencia de AGREDUCAM y al Coordinador del PAE.</p> <p>b) Apagará el motor, y elimina toda fuente de ignición, evitando tener contacto directo con sustancias combustibles o de otro riesgo.</p> <p>c) El conductor deberá señalizar el accidente y aislar el área, en el camino unos metros antes y después del vehículo, utilizando conos naranjos para señalización, procurando en lo posible una distancia de 100 m a la redonda del incidente.</p> <p>d) El Coordinador del PAE activará el servicio con SUATRANS y dará aviso inmediato a los organismos de reacción (Ambulancia, Bomberos, carabineros), y al organismo público o Autoridad que corresponda, de acuerdo a los recursos naturales que se vean potencialmente afectados (Ej. SMA, MINTRATEL, SAG, SALUD, MINAGRI, ETC.)</p> <p>e) En caso de ser posible, considerando actuar con las herramientas disponibles y precaución, el conductor deberá proceder a sellar la fuga y/o contener el derrame para evitar su expansión, habilitando dique o barrera usando material absorbente. De igual forma, en caso de ser posible, el conductor deberá proceder a la extinción de focos de incendio que puedan producirse con ocasión de la emergencia.</p> <p>f) Una vez llegada la ayuda externa, el conductor deberá entregar toda la información relacionada con el incidente y las acciones que haya podido realizar.</p> <p>g) El Coordinador PAE, evaluará la necesidad de transferir el contenido del estanque a otro, a través de equipos adecuados.</p> <p>h) Todo el material absorbente utilizado en la contención de derrames, que por tanto resulte contaminado, deberá ser dispuesto en medios de contención adecuados, para ser derivados de forma posterior al control de la emergencia a una instalación de destino final autorizado ambiental y sanitariamente para dichos efectos.</p> <p>i) Si se ha contaminado una superficie extensa de suelo, éste deberá ser removido en su totalidad por el personal de AGREDUCAM, y recibir el mismo tratamiento que el material absorbente contaminado, esto es, ser contenido en medios adecuados y ser derivado a destino final autorizado.</p> <p>j) Realizar inspección al vehículo siniestrado, coordinar el retiro del mismo a través de grúas plumas o camiones ramplas a fin de habilitar la vía.</p> <p>k) Superada la emergencia el Coordinador PAE desarrolla un informe detallado de la situación a nivel interno, el cual es entregado a la Autoridad competente.</p>



	<p>l) La superficie intervenida, deberá quedar en condiciones lo más parecidas a su situación antes de la emergencia.</p> <p>m) De ser necesario, o requerido por la Autoridad competente, se realizarán los análisis de suelo correspondientes a través de laboratorios acreditados ante el INN, y se generarán los respectivos informes a la autoridad.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GPS.</li> <li>- Tacómetro.</li> <li>- Hojas de ruta.</li> <li>- Capacitaciones.</li> <li>- Horarios entre el origen y destino.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.2 del ICE

10.2.3. Emergencia “Colisión/volcamiento con fugas y derrames alcanzando recursos hídricos, aguas superficiales con riesgo de contaminación de agua y consecuente impacto a la población, a la fauna y/o flora.”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Habrà tránsito vehicular sobre caminos o rutas en actual uso que pueden alcanzar recursos hídricos, aguas superficiales, población y flora, vegetación o fauna.
Acciones o medidas a implementar	<p>a. El conductor del deberá dar aviso inmediato a través de los medios de comunicación que posee el vehículo al número de emergencia de AGREDUCAM y al Coordinador del PAE.</p> <p>b. Apagará el motor, y elimina toda fuente de ignición, evitando tener contacto directo con sustancias combustibles o de otro riesgo.</p> <p>c. El conductor deberá señalar el accidente y aislar el área, en el camino unos metros antes y después del vehículo, utilizando conos naranjos para señalización, procurando en lo posible una distancia de 100 mts a la redonda del incidente.</p> <p>d. El coordinador del PAE, deberá verificar dentro de la ruta si existen cuerpos de aguas superficiales en las cercanías donde el camión se encuentra siniestrado.</p> <p>e. El Coordinador del PAE activará los servicios contratados con SUATRANS y dará aviso inmediato a los organismos de reacción (Ambulancia, Bomberos, carabineros), y al organismo público o Autoridad que corresponda, de acuerdo a los recursos naturales que se vean potencialmente afectados (Ej. MINTRATEL, SAG, SALUD, DGA, MUNICIPALIDAD, MINAGRI, REGANTES, ETC.). Además, siempre se deberá avisar a la SMA ante cualquier contingencia o emergencia.</p> <p>f. El conductor deberá instalar equipos de contención de derrame, habilitando dique o barrera de material absorbente, para evitar en todo momento que el ácido sulfúrico llegue a cualquier curso de agua superficial.</p> <p>g. En caso de ser posible, considerando actuar con las herramientas disponibles y precaución, el conductor deberá proceder a sellar la fuga. De igual forma, en caso</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

de ser posible, el conductor deberá proceder a la extinción de focos de incendio que puedan producirse con ocasión de la emergencia.

h. Una vez llegada la ayuda externa, el conductor deberá entregar toda la información relacionada con el incidente y las acciones que haya podido realizar.

i. El Coordinador PAE, evaluará la necesidad de transferir el contenido del estanque a otro, a través de equipos adecuados.

j. Todo el material absorbente utilizado en la contención de derrames, que por tanto resulte contaminado, deberá ser dispuesto en medios de contención adecuados, para ser derivados de forma posterior al control de la emergencia a una instalación de destino final autorizado ambiental y sanitariamente para dichos efectos.

k. Si se ha contaminado una superficie extensa de un cuerpo de agua superficial, posterior a ser evaluada por la Autoridad competente (SMA, DGA, SAG, etc.), esta deberá ser confinada a través de barreras de contención de derrames, para facilitar la operación posterior de equipos para sustancias corrosivas, usados para extraer el material contaminado.

l. En caso de determinarse presencia de viviendas aguas abajo hasta dos kilómetros aguas abajo del incidente, por eventual riesgo de que dichas aguas sean utilizadas total o parcialmente para fines sanitarios, se dará aviso inmediato a la Autoridad Sanitaria correspondiente avisando del incidente y del eventual compromiso de suministro de agua de uso sanitario.

m. Preventivamente y con recursos propios se llevará un camión con agua potable a la zona del siniestro y se pondrá a disposición de la comunidad para asegurar suministro de agua para la población afectada.

n. Se coordinará la toma de muestra aguas abajo para verificar el pH del agua en el sitio del eventual derrame, 50, 100 y 1000 metros aguas abajo en el sentido de escurrimiento de las aguas.

o. Se coordinará junto a la Autoridad Sanitaria, la extensión en el tiempo del muestreo y de la provisión de agua potable en términos de cantidad, frecuencia y oportunidad de entrega a la población.

p. En caso de existir fauna en las proximidades del accidente, en un radio de 300 metros, y encontrarse en peligro de ser afectada debido a derrames superiores a 1000 litros, se implementarán acciones tales como: rescate, relocalización, o bien rehabilitación en centros de rescate especializados a costo de Agreducam.

q. Realizar inspección al vehículo siniestrado, coordinar el retiro del mismo a través de grúas plumas o camiones ramplas a fin de habilitar la vía.

r. Superada la emergencia el Coordinador PAE desarrolla un informe detallado de la situación a nivel interno, el cual es entregado a la Autoridad competente.

s. De haberse visto afectado un curso de agua superficial, AGREDUCAM realizará el monitoreo de parámetros de interés en aguas. Este monitoreo se realizará aguas arriba del derrame y en sector del



	derrame, siendo las muestras enviadas a analizar en un laboratorio acreditado por el INN. t. La zona afectada por el accidente (cuerpo de agua, flora o fauna), debe quedar en condiciones lo más parecidas a su situación antes de la emergencia.
Forma de control y seguimiento	- GPS. - Tacómetro. - Hojas de ruta. - Capacitaciones. - Horarios entre el origen y destino.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.3 del ICE

10.2.4. Emergencia “Incidente mecánico o choque sin derrame de ácido sulfúrico.”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Habrà tránsito vehicular sobre caminos o rutas públicas y privadas en actual uso, al interior de las regiones y comunas involucradas en esta DIA.
Acciones o medidas a implementar	a. El conductor deberá dar aviso inmediato a través de los medios de comunicación que posee el vehículo al número de emergencia de Agreducam y al coordinador del PAE. b. Detener la operación estacionando (de ser posible) el vehículo en la berma en un lugar seguro y despejado. c. El conductor deberá señalar el accidente y aislar el área, en el camino unos metros antes y después del vehículo, utilizando conos naranjos para señalización, procurando en lo posible una distancia de 50 m a la redonda del incidente. d. Una vez llegada la ayuda externa, el conductor deberá entregar toda la información relacionada con el incidente y las acciones que haya podido realizar. e. El Coordinador PAE, evaluará la necesidad de transferir el contenido del estanque a otro, a través de equipos adecuados.
Forma de control y seguimiento	- GPS. - Tacómetro. - Hojas de ruta. - Capacitaciones. - Horarios entre el origen y destino.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.4 del ICE

10.2.5. Emergencia “Acciones de respuesta ante emergencias en Zona Urbana.”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Habrà tránsito vehicular sobre caminos o rutas públicas y privadas en actual uso, al interior de las regiones y comunas involucradas en esta DIA.
Acciones o medidas a implementar	a. El conductor del deberá dar aviso inmediato a través de los medios de comunicación que posee el vehículo al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>número de emergencia de AGREDUCAM y al coordinador del PAE.</p> <p>b. El conductor deberá vestir y usar los EPP correspondientes.</p> <p>c. Apagará el motor, y elimina toda fuente de ignición, evitando tener contacto directo con sustancias combustibles o de otro riesgo.</p> <p>d. El conductor deberá señalar el accidente y aislar el área, en el camino unos metros antes y después del vehículo, utilizando conos naranjos para señalización, procurando en lo posible una distancia de 100 m a la redonda del incidente.</p> <p>e. El Coordinador del PAE activará los servicios contratados con SUATRANS y dará aviso inmediato a los organismos de reacción (ambulancia, bomberos, carabineros), y al organismo público o Autoridad que corresponda, de acuerdo con la población que se vean potencialmente afectada (Ej. MINTRATEL, Seremi de Salud, SMA, MUNICIPALIDAD, ETC.) Además, siempre deberá avisar a la SMA ante cualquier contingencia o emergencia.</p> <p>f. En caso de ser posible, considerando actuar con las herramientas disponibles y precaución, el conductor deberá proceder a sellar la fuga. De igual forma, en caso de ser posible, el conductor deberá proceder a la extinción de focos de incendio que puedan producirse con ocasión de la emergencia.</p> <p>g. Una vez llegada la ayuda externa, el conductor deberá entregar toda la información relacionada con el incidente y las acciones que haya podido realizar.</p> <p>h. El Coordinador PAE, evaluará la necesidad de transferir el contenido del estanque a otro, a través de equipos adecuados.</p> <p>i. Todo el material absorbente utilizado en la contención de derrames, que por tanto resulte contaminado, deberá ser dispuesto en medios de contención adecuados, para ser derivados de forma posterior al control de la emergencia a una instalación de destino final autorizado ambiental y sanitariamente para dichos efectos.</p> <p>j. Realizar inspección al vehículo siniestrado, coordinar el retiro del mismo a través de grúas plumas o camiones ramplas a fin de habilitar la vía.</p> <p>k. Superada la emergencia el Coordinador PAE desarrolla un informe detallado de la situación a nivel interno, el cual es entregado a la Autoridad competente.</p> <p>l. La zona afectada por el accidente debe quedar en condiciones lo más parecidas a su situación antes de la emergencia.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GPS.</li> <li>- Tacómetro.</li> <li>- Hojas de ruta.</li> <li>- Capacitaciones.</li> <li>- Horarios entre el origen y destino.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.5 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

10.2.6. Emergencia “Acciones de respuesta ante emergencias en área cercana a Equipamientos Sensibles.”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Habrà tránsito vehicular sobre caminos o rutas públicas y privadas en actual uso, que pasarán cerca de sistemas eléctricos, estaciones de servicio de combustibles, entre otros.
Acciones o medidas a implementar	<p>a. El conductor deberá dar aviso inmediato a través de los medios de comunicación que posee el vehículo al número de emergencia de AGREDUCAM y al Coordinador del PAE.</p> <p>b. El coordinador general de emergencia evaluará la situación, revisará el catastro de colegios, jardines infantiles, consultorios, hospitales, más cercano respecto de los antecedentes de la ruta del conductor.</p> <p>c. El conductor deberá vestir y usar los EPP correspondientes.</p> <p>d. Apagará el motor, y elimina toda fuente de ignición, evitando tener contacto directo con sustancias combustibles o de otro riesgo.</p> <p>e. El conductor deberá señalar el accidente y aislar el área, en el camino unos metros antes y después del vehículo, utilizando conos naranjos para señalización, procurando en lo posible una distancia de 100 m a la redonda del incidente.</p> <p>f. El Coordinador del PAE activará los servicios contratados con SUATRANS y dará aviso inmediato a los organismos de reacción (ambulancia, bomberos, carabineros), y al organismo público o Autoridad que corresponda, de acuerdo establecimiento sensible más cercano que se vean potencialmente afectado (Ej. MINTRATEL, Seremi de Salud, Municipalidad, ONEMI y SMA). Además siempre se deberá avisar a la SMA por cualquier contingencia o emergencia.</p> <p>g. Adicionalmente el coordinador del PAE se comunicará con el establecimiento colindante al incidente, para dar aviso y ponerse a disposición de su responsable, ofrecer colaboración en caso de ser esta necesaria.</p> <p>h. En caso de ser posible, considerando actuar con las herramientas disponibles y precaución, el conductor deberá proceder a sellar la fuga. De igual forma, en caso de ser posible, el conductor deberá proceder a la extinción de focos de incendio que puedan producirse con ocasión de la emergencia.</p> <p>i. Una vez llegada la ayuda externa, el conductor deberá entregar toda la información relacionada con el incidente y las acciones que haya podido realizar.</p> <p>j. El Coordinador PAE, evaluará la necesidad de transferir el contenido del estanque a otro, a través de equipos adecuados.</p> <p>k. Todo el material absorbente utilizado en la contención de derrames, que por tanto resulte contaminado, deberá ser dispuesto en medios de contención adecuados, para ser derivados de forma posterior al control de la</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>emergencia a una instalación de destino final autorizado ambiental y sanitariamente para dichos efectos.</p> <p>l. Realizar inspección al vehículo siniestrado, coordinar el retiro del mismo a través de grúas plumas o camiones ramplas a fin de habilitar la vía.</p> <p>m. Superada la emergencia el Coordinador PAE desarrolla un informe detallado de la situación a nivel interno, el cual es entregado a la Autoridad competente.</p> <p>n. El coordinador del PAE se comunicará con el establecimiento colindante, para dar informe abreviado del incidente que la situación se encuentra controlada. Eventualmente, queda disponible para cualquier requerimiento adicional de dicho establecimiento.</p> <p>o. La zona afectada por el accidente debe quedar en condiciones lo más parecidas a su situación antes de la emergencia.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GPS.</li> <li>- Tacómetro.</li> <li>- Hojas de ruta.</li> <li>- Capacitaciones.</li> <li>- Horarios entre el origen y destino.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.6 del ICE

10.2.7. Riesgo o contingencia “Derrame o filtración de ácido sulfúrico en ruta.”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Habrà tránsito vehicular sobre caminos o rutas públicas y privadas en actual uso, al interior de las regiones y comunas involucradas en esta DIA.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Estacionar en lugar seguro.</li> <li>b. Notificación a al Coordinador del PAE.</li> <li>c. Detener tráfico vehicular.</li> <li>d. Aislar área de derrame o filtración en radio de 100 m en todas direcciones.</li> <li>e. Proteger a las personas en la dirección del viento en 200 m durante el día y 800 m durante la noche. Si se afecta un recurso hídrico, aislar área de filtración en radio de 185 m en todas direcciones y, si estuviese poblada, proteger a las personas en la dirección del viento en 600 m durante el día y 2900 m durante la noche.</li> <li>f. Evaluar control mediante pretil de arena o tierra.</li> <li>g. Evitar en lo posible que la carga escurra hacia cursos de agua o alcantarillado.</li> <li>h. Mantener alejado de la carga todo material combustible (madera, papel, aceite, etc.).</li> <li>i. El coordinador del PAE, en conjunto con SUATRANS y el experto de SSO dirigirá las maniobras tendientes a tratar de interrumpir el escurrimiento de la carga desde el estanque.</li> <li>j. Confinar en tambores plásticos o PVC los residuos del proceso de contención.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	<p>k. Evaluar posible trasvasije de la carga a otro estanque mediante bombeo.</p> <p>l. Retiro del estanque accidentado.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- GPS.</li> <li>- Tacómetro.</li> <li>- Hojas de ruta.</li> <li>- Capacitaciones.</li> <li>- Horarios entre el origen y destino.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.7 del ICE

10.2.8. Emergencia “Eventos meteorológicos extremos.”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	<p>En caso de existir eventos meteorológicos extremos, tales como: Precipitaciones intensas, tormentas de viento, entre otros, de origen natural se genera riesgo en la Zona de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos y domésticos ubicado en predio del titular donde se encuentran las oficinas administrativas y estacionamientos, pudiendo también afectar la acción del transporte de ácido sulfúrico.</p>
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>-En caso de presentarse un evento climático extremo, el personal deberá mantenerse en su lugar de trabajo (interior de instalaciones de oficinas y otros seguros) y estar atento a la severidad de la situación en caso de que se tenga que evacuar, comunicado que será realizado por la gerencia.</li> <li>-La evacuación deberá ser calmada de manera de evitar accidentes, siguiendo las instrucciones de gerencia o prevención de riesgos.</li> <li>-De manera previa a la evacuación, se deberán dejar los equipos, computadores y otros artefactos desenchufados y a resguardo, de manera de evitar que se estropeen, así como cualquier tipo de información vital para la empresa y sus operaciones.</li> <li>-En caso de haber unidades o partes de estas estacionadas, estas deberán quedar en el lugar de manera segura, con la finalidad de no generar accidentes o incidentes.</li> <li>-Finalizada la situación, se revisarán todas las áreas y basado en las condiciones en que se encuentren, se decidirá por parte de la gerencia, el retorno al trabajo.</li> <li>-En el caso de que haya algún accidentado y dependiendo de la gravedad, se podrá prestar los primeros auxilios en el lugar y posteriormente llamar a la ambulancia para que lo lleve al hospital o mutual para su atención.</li> <li>-En base a la experiencia extraída de la situación, se podría modificar el Plan de emergencias, agregando, sustituyendo o eliminando acciones o medidas</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>-Como parte de la operación de las unidades (tracto y semi), se debe estar atento a las condiciones meteorológicas, tanto del sector de oficina como de las zonas de las rutas a utilizar, de manera de prevenir</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	accidentes o incidentes, para lo cual, se realiza una vigilancia las 24 horas.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.8 del ICE

10.2.9. Emergencias “Sismos o terremotos”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Ocurrencia de sismos o terremotos con magnitud suficiente como para causar eventos no previstos en las actividades del sector de las oficinas, galpones, estacionamientos y sitios de almacenamiento de residuos.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guardar la calma hasta que el evento finalice.</li> <li>- Personal que se encuentra en el interior de las instalaciones, deberá ubicarse bajo los dinteles o mantendrá su posición apoyándose contra murallas interiores.</li> <li>- Personal que se encuentra en los exteriores se le recomienda dirigirse a las zonas de seguridad si es posible.</li> <li>- Esperar hasta que le sea indicado que es seguro volver a su lugar de trabajo.</li> <li>- En caso de que se solicite una evacuación, el supervisor informará al personal de la situación y las zonas de seguridad hacia donde deberán dirigirse.</li> <li>- Una vez reunidos en la zona de seguridad, se deberá hacer un recuento e informar al prevencionista de riesgos si todo el personal se encuentra a salvo o faltan personas por confirmar su ubicación.</li> <li>- Prestar los primeros auxilios para entregar atención primaria a las personas que eventualmente se encuentren lesionadas, finalizado el evento y según la gravedad llamar ambulancia o trasladarlo a hospital o mutual.</li> <li>- Se realizará una inspección más detallada del área de trabajo buscando filtraciones, fisuras, principios de incendio, derrames menores, etc. e informar a la gerencia sobre la situación. En caso de derrame de residuos en las diferentes áreas, se procederá a recogerlos y dejarlos al interior del contenedor.</li> <li>- Verificará el buen funcionamiento de las instalaciones de agua, electricidad y sistemas telefónicos.</li> <li>- Finalizado la situación, se realizará un informe escrito que evalúe el desarrollo de la situación y el comportamiento de la infraestructura.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Inspeccionar las vías de evacuación periódicamente, para identificar si permanecen expeditas y su señalética.</li> <li>-Inspeccionar el adecuado manejo de los residuos domiciliarios y similares generados por las labores realizadas en el lugar y de los renopel posibles de generar.</li> <li>-Mantener registros de capacitaciones.</li> <li>-Para el caso del transporte, está la revisión del GPS de cada unidad para saber dónde está ubicada esta y la</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

	posterior comunicación directa con el conductor, ya sea por celular o por radio.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.9 del ICE

10.2.10. Emergencia “Incendio”	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Posibles eventos ocasionados por un amague de incendio o incendio en: -Oficinas administrativas o sector de almacenamiento temporal de residuos no peligrosos y domésticos. -Transporte de ácido sulfúrico.
Acciones o medidas a implementar	-Dar aviso de inmediato a la gerencia o prevencionista de riesgos, por la vía más rápida (a viva voz, teléfono u otra, indicando el lugar y proporciones del siniestro). -Apagar el amago de incendio con extintores y agua de ser necesario. -Si este siniestro es mayor, llamar a bomberos y carabineros y poner a resguardo equipos e información vital de la empresa de ser posible. -Retirar de las cercanías, todo aquel material que pueda aumentar el fuego o reaccionar con este, agravando la situación, dentro de lo que sea posible. -Se deberá cortar la energía eléctrica del área. -Poner a resguardo al personal de la empresa y dejar que actúen los bomberos. -Mantener vías de acceso libres hacia la zona siniestrada. -En caso de ser necesaria una evacuación mayor, se comunicará de la manera más efectiva y rápida, para ir a lugares seguros. -Realizar recuento de personal y confirmar su ubicación -Una vez finalizado el incendio y según la posterior investigación por parte de bomberos y empresa, se realizará un informe de investigación escrito, indicando el posible origen y causa de este.
Forma de control y seguimiento	-Realizar inspecciones cada cierto tiempo de extintores y asegurar que estén operativos, en caso de ser utilizados. -Realizar una vez al año la mantención de todos los extintores y mantener registros. -Mantener registros de capacitaciones. -Revisión de las mantenciones realizadas por parte de las empresas externas encargadas de las diferentes mantenciones y charlas con los conductores sobre temas de contingencias a tener cuidado
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.10 del ICE

10.2.11. Emergencia “Manejo inadecuado de los residuos no peligrosos y domésticos”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Eventos que pueden generarse por un manejo inadecuado de los residuos al área de las oficinas, galpones, estacionamiento y lugares de almacenamiento temporal.
Acciones o medidas a implementar	<p>-En caso de que se esté realizando un mal manejo del retiro, limpieza y disposición temporal de los residuos del área de las oficinas, comedor y estacionamientos, se deberá avisar a la jefatura o supervisión directa.</p> <p>-En caso de derrame de algún contenedor de almacenamiento temporal de estos residuos, se deberá recoger lo antes posible lo derramado y volver a disponerlo en un recipiente o contenedor adecuado y con tapa, de manera segura.</p> <p>-Estos residuos deben ser manipulados con los elementos o equipos adecuados y con el personal utilizando los EPP adecuados.</p> <p>-Se deberán tomar las acciones necesarias para evitar que esta condición se pueda repetir, lo cual incluiría una readecuación de dichas labores y una capacitación de la persona encargada.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>-Mantener registros de capacitaciones y charlas.</p> <p>-Seguimiento de los acontecimientos de la huelga, para ver qué acciones se tomarán en caso de pasar mucho tiempo sin extracción de los residuos. (acciones puntuales)</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.11 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

11. Que, de la evaluación ambiental del Proyecto es posible advertir que este sufrió una serie de modificaciones en la Adenda y Adenda Complementaria, en las que se estableció que el Proyecto se refiere sólo al ácido sulfúrico y que su transporte sólo se realizará desde la Región de Arica y Parinacota a la Región de Atacama<sup>1</sup>, lo que no es congruente con el nombre identificado en un inicio al ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental por el Titular correspondiente a “Transporte terrestre de ácido sulfúrico y PLS entre la región de Arica y Parinacota y Valparaíso”, en atención a que, finalmente, el Proyecto no incorporará la sustancia peligrosa PLS y a que se excluyeron a las Regiones de Coquimbo y Valparaíso.

12. Que, de conformidad a lo establecido en el artículo 53 de la Ley N°18.575, que establece la Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado (Ley N°18.575), que dispone que, en pos del interés público, corresponde a la Administración velar por “*concretar, dentro del orden jurídico, una gestión eficiente y eficaz*”, y con la finalidad de evitar confusiones, se considera necesario modificar el nombre informado del Proyecto, quedando en definitiva como “Transporte terrestre de ácido sulfúrico entre la región de Arica y Parinacota y Atacama”.

13. 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.

14. 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.

15. 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.

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

17. Que, para que el proyecto “Transporte terrestre de ácido sulfúrico entre la región de Arica y Parinacota y Atacama” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

18. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Dirección Ejecutiva del SEA y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

19. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Ejecutiva del SEA 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.

20. 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.



21. 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°. Modificar el nombre del proyecto de “Transporte terrestre de ácido sulfúrico y PLS entre la región de Arica y Parinacota y Valparaíso” por “Transporte terrestre de ácido sulfúrico entre la región de Arica y Parinacota y Atacama”, de conformidad a lo expuesto en la parte considerativa de la presente resolución.

2° Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Transporte terrestre de ácido sulfúrico entre la región de Arica y Parinacota y Atacama”, de Asociación Gremial de Dueños de Camiones de Calama.

3°. Certificar que el proyecto “Transporte terrestre de ácido sulfúrico entre la región de Arica y Parinacota y Atacama” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

4°. Certificar que el proyecto “Transporte terrestre de ácido sulfúrico entre la región de Arica y Parinacota y Atacama” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en el permiso ambiental sectorial que se señala en el artículo 140 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

5°. Disponer el otorgamiento del permiso ambiental sectorial que se señala en el artículo 140 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

6°. Certificar que el proyecto “Transporte terrestre de ácido sulfúrico entre la región de Arica y Parinacota y Atacama” 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.

7°. 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.

---

<sup>1</sup> Adenda, pág. N°2: “Eliminar el transporte de PLS de la actual DIA en evaluación, dejando sólo el transporte de ácido sulfúrico desde empresas de origen a empresas de destino. Eliminar los siguientes orígenes y destinos de la actual DIA [...]”

Ibid., pág. N°9: “[...] Cabe destacar que Agreducam cuenta con las RCAs N°0429/2014 de la COEVA región de Antofagasta y RCA N°107/2003 de la Conama, Dirección Ejecutiva, relacionadas con el transporte de sustancias peligrosas (ácido sulfúrico y PLS Pregnant Leaching Solution), las cuales están vigentes y no serán sustituidas por la presente DIA en evaluación, puesto que esta “actual DIA en evaluación”, sólo aumenta la cantidad de ácido sulfúrico a transportar (destacando que se deja fuera el transporte de PLS en esta DIA, pero no de la RCA N°0429/2014)”.

Ibid., pág. N°20: “El proponente rectifica y desecha la opción de ampliar el tonelaje de PLS, pues el transporte de estas soluciones no ha manifestado incremento entre empresas diferentes y solo se mantienen entre plantas de procesos relacionadas, principalmente en la región de Antofagasta, por lo que se saca de esta DIA el transporte y su aumento en la cantidad a transportar. Por lo Antes mencionado, no se modificará lo aprobado en la Resolución de Calificación Ambiental N°0429/2014”.

Ibid., pág. N°28: “Quedan fuera de esta DIA, todas las empresas de destino de la carga ubicadas en la región de Coquimbo”.

Ibid., pág. N°62: “Quedan fuera de esta DIA, la región de Valparaíso, por lo que ya no habrá paso vehicular al interior de esta Región”.

Ibid. pág. N°68: “[...] Las regiones involucradas de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta y Atacama”.

Ibid., pág. N°90: “Según lo indicado inicialmente en esta Adenda, quedan fuera de esta DIA, la región de Valparaíso y Coquimbo, por lo que ya no habrá paso vehicular al interior de esta Región”.

Adenda Complementaria, pág. N°1: “Tal como se indicó en la Adenda 1, se eliminó de esta DIA el transporte de PLS en las regiones de Coquimbo y Valparaíso, quedando sólo el transporte de ácido sulfúrico, entre las regiones de Arica y Parinacota, excluyendo los siguientes orígenes: Terminal Barquitos, Fundición Potrerillos, Fundición Hernán Videla Lira (Ex Fundición Paipote) y Fundición Ventanas, que tengan como destino: SCM 3 Valles, Enami Ovalle (Pta. Delta), Minera TECK (Andacollo), Minera Dos amigos y Planta Vallenar (Enami Vallenar). [...]”

Lo anterior, se resume en que, desde esta DIA o proyecto, se deja fuera el aumento de transporte de PLS desde todos sus orígenes hasta sus destinos, pero, se mantienen los ya aprobados en las RCAs originales, por lo que, sólo se actualizó el Plan de Contingencias y emergencias en esta ocasión y que incluye el PLS”.



8°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante la Directora Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

**Juan Cristóbal Moscoso Farías**  
Director Ejecutivo (s)  
Servicio de Evaluación Ambiental

KSM/RTS/MVA/MMR/RBD

Distribución:

Roberto Hidalgo Alvarez <presidente.ag@agreducamcalama.cl>  
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>  
CONADI, Subdirección Nacional Norte <bbrkovic@conadi.gov.cl>  
CONAF, Región de Tarapacá <natalia.ortega@conaf.cl>  
DGA, Región de Tarapacá <felipe.tapia@mop.gov.cl,patricio.abdelkader@mop.gov.cl>  
Dirección de Vialidad, Región de Tarapacá <victor.contreras@mop.gov.cl>  
DOH, Región de Tarapacá <eduardo.cortes@mop.gov.cl>  
Gobierno Regional, Región de Tarapacá <carvajalgobernadortarapaca@goretarapaca.gov.cl>  
Ilustre Municipalidad de Huará <imhuara.alcaldia@gmail.com>  
Ilustre Municipalidad de Pica <alcaldia.minucipal@municipalidadpica.cl>  
Ilustre Municipalidad de Pozo Almonte <director.secplac@impa.gob.cl, medio.ambiente@impa.gob.cl>  
SAG, Región de Tarapacá <sue.vera@sag.gob.cl>  
SEC, Región de Tarapacá <sbarra@sec.cl>  
SEREMI de Agricultura, Región de Tarapacá <ruben.lopez@minagri.gob.cl>  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Tarapacá <oardiles@mbienes.cl, jfarfan@mbienes.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Tarapacá <byanez@mideplan.cl>  
SEREMI de Energía, Región de Tarapacá <ssidgman@minenergia.cl>  
SEREMI de Salud, Región de Tarapacá <david.valle@redsalud.gob.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Tarapacá <rsolisf@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Tarapacá <drebollodof@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región de Tarapacá <hderpich@mma.gob.cl>  
SEREMI MOP, Región de Tarapacá <eduardo.cortes@mop.gov.cl>  
SERNAGEOMIN, Región de Tarapacá <rgatica76@gmail.com>  
Servicio Nacional Turismo, Región de Tarapacá <brojas@sernatur.cl>  
CONAF, Región de Antofagasta <anita.huichaman@conaf.cl>  
DGA, Región de Antofagasta <marcela.astudillo.d@mop.gov.cl>  
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta <ximena.saavedra@mop.gov.cl>  
DOH, Región de Antofagasta <gabriela.carrasco@mop.gov.cl>  
Gobierno Regional, Región de Antofagasta <rdiaz@goreantofagasta.cl>  
Ilustre Municipalidad de Antofagasta <jonathan.velasquez@imantof.cl>  
Ilustre Municipalidad de Calama <echamorro@municipalidadcalama.cl>  
Ilustre Municipalidad de María Elena <omarnorambuena@imme.cl>  
Ilustre Municipalidad de Mejillones <mcarvajal@mejillones.cl>  
Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda <deborah.paredes@munisg.cl>  
Ilustre Municipalidad de Taltal <ghidalgo@munitel.cl>  
Ilustre Municipalidad de Tocopilla <lkurtovic@imtocopilla.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158548234>

Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta <emunoz@conadi.gov.cl, nalvarez@conadi.gov.cl>  
SAG, Región de Antofagasta <fernanda.orellana@sag.gob.cl,jorge.munoz@sag.gob.cl>  
SEC, Región de Antofagasta <ezarricueta@sec.cl, sec\_copiapo@sec.cl, ilillo@sec.cl>  
SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta <pablo.castillo@minagri.cl>  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta <angelique.araya@mbienes.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta <mbordones@desarrollosocial.cl>  
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta <dpino@minenergia.cl>  
SEREMI de Minería, Región de Antofagasta <mbarramuno@minmineria.cl>  
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta <leonor.castillo@redsalud.gov.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta <aormeno@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta <cacontrerasg@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta <griveros@mma.gob.cl>  
SEREMI MOP, Región de Antofagasta <oscar.orellana@mop.gov.cl>  
SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta <ricardo.veas@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>  
Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta <cjerez@sernatur.cl>  
CONADI, Región de Atacama <emunoz@conadi.gov.cl, kriquelme@conadi.gov.cl>  
CONAF, Región de Atacama <sandra.morales@conaf.cl>  
DGA, Región de Atacama <rodrigo.saez@mop.gov.cl>  
Dirección de Vialidad, Región de Atacama <jorge.gutierrez@gmail.com>  
DOH, Región de Atacama <luis.verdugo@mop.gov.cl>  
Gobierno Regional, Región de Atacama <mvargasc@goreatacama.cl>  
Ilustre Municipalidad de Caldera <alcaldia@caldera.cl>  
Ilustre Municipalidad de Chañaral <margarita.flores@munichanaral.cl >  
Ilustre Municipalidad de Copiapó <cesar.araya@imcopiapo.cl>  
Ilustre Municipalidad de Diego de Almagro <alcaldia@imda.cl, medioambiente@imda.cl>  
Ilustre Municipalidad de Vallenar <aflores@interior.gov.cl, afloresj@interior.gov.cl>  
SAG, Región de Atacama <mei.maggi@sag.gob.cl>  
SEC, Región de Atacama <ezarricueta@sec.cl, sec\_copiapo@sec.cl, ilillo@sec.cl>  
SEREMI de Agricultura, Región de Atacama <ricardo.zamora@sag.gob.cl>  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Atacama <cguaita@mbienes.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social Y Familia Región de Atacama <Ymoyano@desarrollosocial.gob.cl>  
SEREMI de Energía, Región de Atacama <csanchez@minenergia.cl>  
SEREMI de Minería, Región de Atacama <rsalas@minmineria.cl>  
SEREMI de Salud, Región de Atacama <mauricio.bertoglia@redsalud.gov.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Atacama <corrego@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Atacama <apardo@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región de Atacama <npenroz@mma.gob.cl>  
SEREMI MOP, Región de Atacama <mauricio.guaita@mop.gov.cl>  
SERNAGEOMIN, Región de Atacama <carolina.riquelme@sernageomin.cl>  
Servicio Nacional Turismo, Región de Atacama <amartin@sernatur.cl>  
CONAF, Región de Coquimbo <jose.torres@conaf.cl>  
DGA, Región de Coquimbo <PEDROSANZANA@HOTMAIL.COM>  
Dirección de Vialidad, Región de Coquimbo <victor.gonzalez.val@mop.gov.cl>  
DOH, Región de Coquimbo <jorge.valenzuela@sernageomin.cl>  
Gobierno Regional, Región de Coquimbo <krist.naranjo@gorecoquimbo.cl>  
Ilustre Municipalidad de Andacollo <medioambiente.andacollo2015@gmail.com>  
Ilustre Municipalidad de Canela <jbleytonl@gmail.com>  
Ilustre Municipalidad de Coquimbo <alcaldia@municoquimbo.cl>  
Ilustre Municipalidad de Illapel <denis.cortesaguilera@municipalidadillapel.cl>  
Ilustre Municipalidad de La Higuera <yerko.alcalde@munilahiguera.cl>  
Ilustre Municipalidad de La Serena <Roberto.Jacob@laserena.cl, secplan@laserena.cl>  
Ilustre Municipalidad de Los Vilos <christian.gross@munilosvilos.cl>  
Ilustre Municipalidad de Ovalle <gabineteovalle@gmail.com>  
Ilustre Municipalidad de Salamanca <gerardorojasescudero@gmail.com, alcaldia@salamanca.cl>  
SAG, Región de Coquimbo <raul.torres@sag.gob.cl>  
SEC, Región de Coquimbo <jpoblete@sec.cl>  
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD, Región de Coquimbo <tomas.balaguer@redsalud.gov.cl>  
Secretaría Regional Ministerial de Minería <caespinosa@minmineria.cl>  
SEREMI de Agricultura, Región de Coquimbo <hernan.saavedra@minagri.gob.cl>  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Coquimbo <gchaconl@interior.gob.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Coquimbo <ealcayaga@desarrollosocial.cl>  
SEREMI de Energía, Región de Coquimbo <mcastillo@minenergia.cl>

SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Coquimbo <amaureira@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Coquimbo <jperaltal@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región de Coquimbo <lgros@mma.gob.cl>  
SEREMI MOP, Región de Coquimbo <javier.sandoval@mop.gov.cl>  
SERNAGEOMIN, Región de Coquimbo <sergio.arayar@sernageomin.cl>  
Servicio Nacional Turismo, Región de Coquimbo <afunes@sernatur.cl>  
Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso <luis.correa@conaf.cl>  
Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso <pedro.plaza@mop.gov.cl>  
Dirección de Vialidad, Región de Valparaíso <daniel.diaz.m@mop.gov.cl>  
Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso <camilo.mansilla@mop.gov.cl>  
Gobierno Regional, Región de Valparaíso <rodrigo.mundaca@gorevalparaiso.gob.cl>  
Ilustre Municipalidad de La Ligua <alcaldia@laligua.cl>  
Ilustre Municipalidad de Nogales <alcaldia@muninogales.cl>  
Ilustre Municipalidad de Papudo <papudo@cultura.net, municipalidadpapudo@yahoo.es>  
Ilustre Municipalidad de Puchuncaví <marcos.morales@munipuchuncavi.cl>  
Ilustre Municipalidad de Zapallar <alcaldiazapallar@munizapallar.cl>  
SEC, Región de Valparaíso <agonzalez@sec.cl, esariego@sec.cl>  
SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso <yolanda.cisternas@minagri.gob.cl>  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Valparaíso <tcovacich@mbienes.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Valparaíso <cespinozac@desarrollosocial.gob.cl>  
SEREMI de Energía, Región de Valparaíso <amansur@minenergia.cl>  
SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso <hramirez@mma.gob.cl>  
SEREMI de Minería, Región de Valparaíso <jzumaeta@minminería.cl>  
SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso <yanino.riquelme@mop.gov.cl>  
SEREMI de Salud, Región de Valparaíso <lorena.cofre@redsalud.gob.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso <bretamal@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso <bparedes@minvu.cl>  
SERNAGEOMIN, Zona Central <christianorella@gmail.com>  
Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso <pedro.berho@sag.gob.cl>  
Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso <mvidala@sernatur.cl>  
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevi@monumentos.gob.cl>  
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <lpenchuleo@conadi.gov.cl, emunoz@conadi.gov.cl>  
Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva <nora.rugiero@conaf.cl>  
Dirección de Obras Hidráulicas <silvio.rivera@mop.gov.cl>  
Dirección General de Aguas <diego.sanmiguel@mop.gov.cl>  
Dirección Nacional de Vialidad <carlos.herrera@mop.gov.cl>  
División de Normas, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones <cjorquera@mtt.gob.cl>  
Ministerio de Bienes Nacionales <ccandia@mbienes.cl>  
Ministerio de Vivienda y Urbanismo <vburgoss@minvu.cl>  
Servicio Agrícola y Ganadero, Dirección Nacional <aurora.espinoza@sag.gob.cl>  
Servicio Nacional de Geología y Minería <gabriel.jeldres@sernageomin.cl>  
Servicio Nacional Turismo <broman@sernatur.cl>  
Subsecretaría de Agricultura <jose.guajardo@minagri.gob.cl>  
Subsecretaría de Energía <jmaturana@minenergia.cl>  
Subsecretaría del Medio Ambiente <mproano@mma.gob.cl>  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <beyzaguirre@subpesca.cl, cristianac@subpesca.cl, rhager@subpesca.cl, rgarciam@subpesca.cl>  
Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud <andrea.albagli@minsal.cl>  
Superintendencia de Electricidad y Combustibles <esariego@sec.cl>  
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>  
Unidad Ambiental del Ministerio de Minería <mvasquez@minminería.cl>  
CONADI, Región de Arica y Parinacota <emiliano.garcia@conadi.gov.cl>  
CONAF, Región de Arica y Parinacota <ingrid.robles@conaf.cl>  
DGA, Región de Arica y Parinacota <juan.munoz.o@mop.gov.cl>  
Dirección de Vialidad, Región de Arica y Parinacota <sergio.villegas.o@mop.gov.cl>  
DOH, Región de Arica y Parinacota <connie.torres@mop.gov.cl>  
Gobierno Regional, Región de Arica y Parinacota <gobrnadorjorgediaz@gmail.com>  
Ilustre Municipalidad de Camarones <alcaldia@municamarones.cl>  
SAG, Región de Arica y Parinacota <agneta.hiche@sag.gob.cl>  
SEC, Región de Arica y Parinacota <jsandoval@sec.cl>  
SEREMI de Agricultura, Región de Arica y Parinacota <ana.rojas@minagri.gob.cl>  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Arica y Parinacota <rdiaz@mbienes.cl>

SEREMI de Desarrollo Social y Familia,  
Región de Arica y Parinacota <sduran@desarrollosocial.gob.cl>  
SEREMI de Energía, Región de Arica y Parinacota <aflores@minenergia.cl>  
SEREMI de Minería, Región de Arica y Parinacota <dcuriqueo@minmineria.cl>  
SEREMI de Salud, Región de Arica y Parinacota <leonardo.valenzuelaa@redsalud.gob.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Arica y Parinacota <aarayaa@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Arica y Parinacota <gacunar@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región de Arica y Parinacota <darellano@mma.gob.cl>  
SEREMI MOP, Región de Arica y Parinacota <guillermo.beretta@mop.gov.cl>  
SERNAGEOMIN, Región de Arica y Parinacota <patricio.gonzalezc@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>  
Servicio Nacional Turismo, Región de Arica y Parinacota <lmazzini@sernatur.cl>

CC: