REPÚBLICA DE CHILE
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN EJECUTIVA

Califica Ambientalmente el proyecto "Incorporación de nuevas rutas de transporte de ácido sulfúrico"

Resolución Exenta N° 0020
Santiago
05 de Marzo de 2021

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de 23 de noviembre de 2020 y su Adenda Complementaria de 29 de enero de 2021, del proyecto "Incorporación de nuevas rutas de transporte de ácido sulfúrico", presentado por Transportes Hurcam Spa. con fecha 02 de abril de 2020.

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 (ICE) de la DIA del proyecto "Incorporación de nuevas rutas de transporte de ácido sulfúrico".

3°. El ICE de la DIA del proyecto "Incorporación de nuevas rutas de transporte de ácido sulfúrico" de 26 de febrero de 2021.

4°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto "Incorporación de nuevas rutas de transporte de ácido sulfúrico".

5°. Las Resoluciones de Calificación Ambiental N° 219 de 2009, N° 248 de 2010 y N°652 de 2013, del proyecto "Incorporación de nuevas rutas de transporte de ácido sulfúrico" que se modifica a través de la presente Resolución.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto "Incorporación de nuevas rutas de transporte de ácido sulfúrico".

7°. Lo dispuesto en la Ley Nº 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. Nº 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución Nº 7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

CONSIDERANDO:

1°. Que, Transportes Hurcam Spa. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto "Incorporación de nuevas rutas de transporte de ácido sulfúrico" (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Transportes Hurcam Spa.
Rut	52.003.032-8
Domicilio	Panamericana Norte KM 803, Copiapó
Teléfono	987687395
Nombre representante legal	Alex Hurtado Caamaño
Rut representante legal	10988734-K
Domicilio representante legal	Panamericana Norte KM 803, Copiapó
Teléfono representante legal	987687395
Correo electrónico Titular o representante legal	carolina.trejo@gmail.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 26 de febrero de 2021., la Dirección Ejecutiva ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto el proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 7 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, el Director Ejecutivo del SEA resolvió aprobar íntegramente el contenido del ICE de 26 de febrero de 2021, 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 proyecto tiene como objetivo incorporar a las rutas ya aprobadas en Resoluciones de Calificación Ambiental anteriores, nuevas rutas que le permitan al titular ampliar su red de clientes y cubrir la demanda de ácido sulfúrico que existe a nivel nacional. En específico el proyecto considera: 1. Incorporar nuevos orígenes y destinos para el transporte de ácido sulfúrico a las Resoluciones de Calificación Ambiental Aprobadas a Transportes Hurcam SpA. 2. Aumentar la cantidad transportada entre orígenes y destinos que ya se encuentran aprobadas en las respectivas Resoluciones de Calificación Ambiental.		
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 en una cantidad igual o superior a 400 ton/día		
Vida útil	50 años		
Monto de inversión	USD $ 7.000.000,000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Transporte de ácido sulfúrico al cliente		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
	Si	No	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

<table>
<tr><td>Proyecto modifica un proyecto o actividad</td><td>X</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">Proyecto modifica otra(s) RCA</td><td>Si</td><td>No</td><td></td></tr>
<tr><td>X</td><td></td><td>
<table>
<tr><th>RCA 219/2009</th><th>RCA 248/2010</th><th>RCA 652/2013</th><th>Nueva DIA</th></tr>
<tr><td></td><td>3. Regiones y comunas involucradas en el proyecto</td><td>3. Tabla N° 1 Localización del proyecto Se incorporan nuevas regiones y comunas al proyecto</td><td>Se incorporan nuevas regiones y comunas al proyecto, debido a la incorporación de nuevos orígenes y destinos</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>3.2 vida útil del proyecto</td><td>Se define una vida útil de 50 años</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>3.3. mano de obra</td><td>definir la mano de obra involucrada</td></tr>
<tr><td>3.2 Vehículos a Utilizar: 9 vehículos</td><td>3.2 Vehículos a utilizar: 25 vehículos</td><td>3.5.3 Equipos y maquinarias: 29 vehículos</td><td>Se incorporan nuevos vehículos, llegando a un total de 84 tracto camiones</td></tr>
<tr><td>3.3 Carguío de la sustancia</td><td>3.3 carga y descarga</td><td>3.5.2 Tabla N° 2 y Tabla N° 3</td><td>Se modifica cantidad de ácido sulfúrico a transportar entre orígenes y destinos aprobados. Se incorporan nuevos orígenes y destinos al proyecto.</td></tr>
<tr><td>3.4.1 Rutas a utilizar.</td><td>3.4 Transporte</td><td>3.5.2 Tabla N° 4</td><td>Se incorporan nuevas rutas por donde se transitará en función de poder acceder a los nuevos orígenes y destinos.</td></tr>
<tr><td>3.9 Principales emisiones, Descargas y Residuos del Proyecto.</td><td>3.8 Tipos de emisiones, descargas y residuos del proyecto.</td><td>3.7 Emisiones y Residuos.</td><td>Se aumenta la cantidad de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos que se generarán, como aumento del número de camiones a incorporar.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

<table>
<tr><td colspan="2">4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO</td></tr>
<tr><td>División político-administrativa</td><td>El proyecto se llevará a cabo en las siguientes regiones, provincias y comunas:
<table>
<tr><th>Región</th><th>Provincia</th><th>Comuna</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Arica y Parinacota</td><td rowspan="2">Arica</td><td>Arica</td></tr>
<tr><td>Camarones</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Tarapacá</td><td rowspan="3">Tamarugal</td><td>Huara</td></tr>
<tr><td>Pozo Almonte</td></tr>
<tr><td>Pica</td></tr>
<tr><td>Iquique</td><td>Iquique</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Antofagasta</td><td rowspan="4">Antofagasta</td><td>Antofagasta</td></tr>
<tr><td>Mejillones</td></tr>
<tr><td>Sierra Gorda</td></tr>
<tr><td>Taltal</td></tr>
<tr><td>El Loa</td><td>Calama</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Tocopilla</td><td>Tocopilla</td></tr>
<tr><td>María Elena</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Atacama</td><td rowspan="2">Chañaral</td><td>Chañaral</td></tr>
<tr><td>Diego de Almagro</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Copiapó</td><td>Copiapó</td></tr>
<tr><td>Caldera</td></tr>
<tr><td>Tierra Amarilla</td></tr>
<tr><td>Huasco</td><td>Vallenar</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Coquimbo</td><td rowspan="3">Elqui</td><td>Coquimbo</td></tr>
<tr><td>La Higuera</td></tr>
<tr><td>La Serena</td></tr>
<tr><td>Limarí</td><td>Ovalle</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Descripción de la localización</td><td>Al tratarse de un proyecto de incorporación de nuevas rutas de transporte de ácido sulfúrico, la localización de los orígenes, los destinos, y la ubicación de las oficinas administrativas, se justifican ya que el proyecto pretende cubrir las necesidades de ácido sulfúrico de sus clientes, para ello Transportes Hurcam SpA., realizará las operaciones de transporte ya sea desde empresas proveedoras o puertos, utilizando diversos caminos y carreteras ya existentes de las diferentes regiones del País, controlando las operaciones desde la comuna de Copiapó, Región de Atacama.</td></tr>
<tr><td>Superficie</td><td>El proyecto de transporte terrestre de sustancias peligrosas por vías y carreteras de uso público por lo que, desde esta perspectiva, se estima una superficie total de 300.478 km^2</td></tr>
<tr><td>Coordenadas UTM en Datum WGS84</td><td>Límite Norte E: 376245 N: 6967067
Límite Sur E: 287574 N: 6623877</td></tr>
<tr><td>Caminos de acceso</td><td>Los caminos y vías de acceso del proyecto se realizarán por las rutas establecidas para el transporte de ácido sulfúrico dentro de las diferentes comunas.</td></tr>
<tr><td>Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones</td><td>- Anexo 1_Rutas de Transporte de la Adenda N°1.
- Anexo 2_Mapas de la Adenda N°1.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
El Proyecto no considera fase de construcción	
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
Oficina Administrativa	Estas instalaciones se encuentran ubicadas específicamente en Panamericana Km 803, lote 1 y 2, cuesta Cardones, comuna de Copiapó, Región de Atacama. En ellas se realizan las labores de administración, coordinación y distribución, propias de la actividad de transporte, por ende, en estas instalaciones habrá estacionamiento de camiones de forma esporádica, por lo mismo no afectara de ninguna manera el tráfico existente en el lugar, es decir, no habrá impacto vial, y las emisiones atmosféricas producto de la combustión de los motores serán mínimas.
Carga de ácido sulfúrico	Carga de ácido sulfúrico en los puntos de origen definidos. Las actividades de carga serán realizadas en las instalaciones de origen y serán realizadas por personal definido por el expendedor de ácido sulfúrico, siguiendo el reglamento y los procedimientos internos de las empresas clientes. Los trabajos de carga asociados se harán de acuerdo con los procedimientos de ejecución de cada proveedor. No obstante, y en base a la experiencia de la organización, se prevé que el carguío de los camiones contemplará las siguientes etapas: a) Ingreso - Llegada a la puerta de ingreso de la empresa de origen y registro del camión con el funcionario a cargo de Protección Industrial. - Ingreso al patio de estacionamiento de transporte carretero y espera para la autorización de carga. - Paso por la romana a medir la tara y/o dirigirse al terminal de ácido. b) Carga - Ingreso a mangas y cachimbas, estacionamiento del camión, detención del motor y entrega de la orden de carga al operador. - Aplicación del freno de parqueo, acuñamiento del camión, revisión de la válvula principal de descarga del estanque y de la válvula de emergencia –ambas deben estar completamente cerradas-. Verificar que el tanque del camión esté conectado a tierra por medio del clip de conexión. - Apertura de la escotilla de carguío y revisión de las condiciones de la empaquetadura –en caso necesario, la empaquetadura será reemplazada. - Comunicación al operador del estanque de almacenamiento respecto de la conformidad para iniciar el carguío del camión. En este instante, el conductor se apartará del lugar y supervisará el desarrollo de la actividad. - Apertura de las válvulas del tanque de almacenamiento de modo gradual e inicio del proceso de carga. - Una vez terminada la carga, el chofer instalará el balde de residuos en la cachimba y cerrará la escotilla herméticamente. Si hubiera filtración en la zona de ajuste o en las válvulas de seguridad, el camión será retirado para su inmediata reparación. Para eliminar las gotas de ácido filtrado, se utilizará una botella rociadora seleccionada para lavar las áreas afectadas. - Antes de quitarse la tenida de seguridad, el conductor retirará el camión a una distancia prudente. De hecho, está prohibido sacarse la tenida antiácida bajo el puente de carguío. - Se procederá a sellar el camión. Los sellos serán colocados después del pesaje en la romana y cumplir, de este modo, con las normas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	establecidas para el control de peso del camión, de pertinencia del Ministerio de Obras Públicas. - Pasar al área de transporte carretero para retirar la guía de despacho, estacionando en el patio habilitado para ello. - Una vez que se retire del patio, el operador se trasladará en el camión hacia la ruta de salida, lugar en el que se controlará la guía de despacho. Tras esto, se da inicio al viaje al lugar de destino. - El tránsito se hará estrictamente por aquellas rutas definidas como parte del compromiso ambiental. Por lo anterior, ningún camión de la empresa se estacionará en calles o en domicilios particulares. - El conductor solicitará la Guía de despacho y la Hoja de Dato de Seguridad correspondiente.
Transporte de ácido sulfúrico	El transporte se iniciará desde el momento que sale el camión desde los puntos de origen al origen de los destinos establecidos, en los horarios y lugares habilitados por la empresa cliente. El transporte se efectuará utilizando las rutas existentes.
Descarga de ácido sulfúrico	Descarga del ácido sulfúrico en las dependencias del cliente. Cabe destacar que las labores de descarga no serán realizadas por el personal de Transportes Hurcam SpA., sino por el personal de la empresa cliente. Sin perjuicio de lo anterior el personal de Transportes Hurcam SpA, para los efectos de una contingencia, acatará las acciones que establezca la empresa cliente en complemento con las acciones generales y básicas que establece el Plan de Contingencia de la organización. Los horarios de descarga serán los que establezca el destinatario de la sustancia, si fuera necesario estacionar y esperar para realizar el proceso de descarga, se utilizarán las áreas que el destinatario disponga para ese objeto. Esta operación requiere de los siguientes pasos: - El conductor procederá a vestirse con su tenida antiácido y se pondrá sus implementos de protección personal. - Se verificará que el área de trabajo y desplazamiento del camión se encuentre despejada. - Controlar la presencia potencial de chispas, llamas abiertas, cigarrillos encendidos, etc. - Aculatar y detener el camión perpendicularmente en el área del sitio seleccionado, verificar y retirar los sellos y abrir la puerta trasera de la caja de protección de las válvulas. - Retirar la tapa y colocar un recipiente en la parte inferior. - Conectar el flexible al camión. - El encargado de la descarga señalará al operador del camión que proceda a la apertura de la escotilla del camión –ni la escotilla ni el estanque deben ser golpeados con elementos metálicos. - Abrir la válvula del manifold, la válvula de corte rápido y, posteriormente, la válvula de corte lento del camión. - Verificar la inexistencia de filtraciones. Si las hubiere, se deberá detener inmediatamente el proceso y proceder a la corrección de las condiciones del sello o de la conexión. - El conductor deberá supervisar y estar atento a cualquier falla que pueda presentarse. La distancia apropiada del operador al lugar de descarga deberá ser de aproximadamente, 5 metros. - En caso de que haya derrames menores, se contendrá la contaminación haciendo diques de contención y se procederá a recuperar el máximo de sustancia derramada posible. Además, se deberá neutralizar el ácido remanente. - En caso de emergencias y derrames mayores, dar aviso inmediato a las unidades de control y contención de emergencias, a fin de que realicen los trabajos de detención de la contaminación y mitigación correspondiente. - Una vez que se haya vaciado el camión, se procederá a efectuar el trabajo de drenaje de la tubería flexible, levantándola en el sentido

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	de la válvula del manifold, de manera que no quede ácido en su interior. - Esperar la indicación para el cierre de la escotilla superior. - Desconectar el flexible del camión y colocar la tapa de conexión macho al camión. - Verificar que toda la actividad está en orden y esperar la señal para abandonar la zona de descarga.
Mantención externa	Para los efectos de asegurar un óptimo transporte de la carga, Transportes Hurcam SpA., ha establecido la realización de mantenimientos de tipo preventivo. Bajo este concepto, es que la organización realiza las siguientes acciones de prevención: - Revisión Inspectiva Programada (Check List): Consiste en la inspección diaria de todos los camiones de la flota antes de salir a las labores relacionadas, las que se ejecutan en las instalaciones o espacios habilitados para estos efectos en las dependencias de nuestros clientes. - Mantención Preventiva: Consiste en el mantenimiento de los camiones de la flota de acuerdo con el kilometraje que estos registren. Esta mantención se ejecuta en las dependencias de los proveedores de servicio técnico. - Mantención de Emergencia: Consiste en la reparación de fallas transitorias cuando son detectadas. Cuando las fallas son mayores, el camión se traslada al servicio técnico de un concesionario para poder establecer las causas de la misma a través de una revisión completa.
Productos generados	El Proyecto no contempla la generación de productos.
Recursos naturales renovables	El Proyecto no contempla la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables, debido a que se trata de un proyecto de transporte de ácido sulfúrico.
Emisiones y efluentes	**Emisiones atmosféricas:** Durante la fase de operación del proyecto se generarán emisiones a la atmósfera, tanto de material particulado como de gases, por la circulación de tracto camiones a través de las rutas establecidas para el presente proyecto entre el punto de carga de la sustancia hasta los distintos puntos de destino. En primer lugar, se establece que el proyecto dará cumplimiento en todo momento a lo indicado en el D.S. Nº 55/1994 del MINTRATEL 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. Durante la fase de operación del proyecto se generarán emisiones a la atmósfera, tanto de material particulado como de gases, por la circulación de tracto camiones a través de las rutas establecidas para el presente proyecto entre el punto de carga de la sustancia hasta los distintos puntos de destino. En primer lugar, se establece que el proyecto dará cumplimiento en todo momento a lo indicado en el D.S. Nº 55/1994 del MINTRATEL 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. El Titular informa en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria las siguientes emisiones Totales MP 2,5 y MP 10 por Comuna (Ton/año)

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

Comuna	Emisiones Totales Ton/año	
	MP2,5	MP10
Antofagasta	53,992	291,276
Arica	96,798	607,082
Calama	140,213	891,948
Caldera	2,108	7,409
Camarones	433,08	2865,193
Chañaral	17,31	84,976
Copiapó	22,032	121,138
Coquimbo	1,421	4,993
Diego de Almagro	128,835	819,919
Huara	20,213	71,028
La Higuera	1,592	5,595
La Serena	1,035	3,636
María Elena	21,93	77,062
Mejillones	199,822	1315,633
Ovalle	12,106	78,186
Pica	5,995	21,068
Pozo Almonte	114,088	665,519
Sierra Gorda	36,698	202,024
Taltal	329,6	2152,692
Tierra Amarilla	243,083	1613,269
Vallenar	9,774	47,678

El Titular informa en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria las siguientes emisiones Totales de CO, HC, SOx, NH3, NOx por Comuna (Ton/año)

Comuna	Emisiones Totales Ton/año				
	CO	HC	SOx	NH3	NOx
Antofagasta	55,925	10,186	0,262	0,124	241,009
Arica	24,525	4,509	0,114	0,054	105,136
Calama	9,31	1,767	0,043	0,019	39,179
Caldera	5,426	0,986	0,025	0,012	23,41
Camarones	21,921	4,24	0,1	0,044	91,194
Chañaral	24,908	4,533	0,117	0,055	107,393
Copiapó	21,15	3,847	0,099	0,047	90,985
Coquimbo	3,657	0,665	0,017	0,008	15,777
Diego de Almagro	32,905	6,051	0,153	0,072	141,033
Huara	52,021	9,457	0,244	0,116	224,424
La Higuera	4,098	0,745	0,019	0,009	17,679
La Serena	2,663	0,484	0,012	0,006	11,488
María Elena	56,44	10,26	0,264	0,125	243,486
Mejillones	15,289	2,896	0,07	0,032	64,417
Ovalle	2,161	0,4	0,01	0,005	9,235
Pica	15,43	2,805	0,072	0,034	66,568
Pozo Almonte	78,392	14,301	0,367	0,173	337,524
Sierra Gorda	35,014	6,379	0,164	0,078	150,87
Taltal	39,373	7,346	0,182	0,084	167,36
Tierra Amarilla	8,185	1,632	0,037	0,016	33,402
Vallenar	14,311	2,604	0,067	0,032	61,705

Ruido

El proyecto corresponde al transporte de camiones por rutas existentes, las que cuentan con alto tráfico vehicular. Es previsible

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

<table>
<tr><td></td><td>la generación de emisiones de ruido de fuentes móviles, a partir del funcionamiento del motor de los camiones.

En primera instancia se debe indicar que, respecto de las emisiones de ruido originadas por fuentes móviles, son inherentes a la actividad de transporte, sin que estas constituyan una fuente de las establecidas en el D.S. Nº 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente.

Cabe destacar que en ninguna circunstancia transitará toda la flota por una única ruta en un mismo momento.
Respecto del ruido de la Oficina Administrativa, Los niveles de ruido proyectados se encuentran dentro de los máximos permitidos por la normativa ambiental aplicable, D. S. Nº 38/11, lo que permite la entrada y salida de vehículos todo terreno a la Oficina Administrativa en horario diurno. Mayor detalle al respecto se encuentra en el Anexo 5 de la Adenda.

Emisiones líquidas
El Titular señala que generará 300 L/día de residuos líquidos (aguas servidas), las que serán tratadas a través de un sistema particular de alcantarillado con el que cuentan las instalaciones.
Adicionalmente, como producto del mantenimiento de los camiones, se generan residuos líquidos provenientes del mantenimiento como aceite quemado, grasas, líquidos hidráulicos y compuestos ácidos, los que se manejan como residuos peligrosos, de modo de evitar cualquier tipo de derrames. Estos son generados en las dependencias de los servicios técnicos de los concesionarios de las marcas donde se realizan las actividades de mantención.</td></tr>
<tr><td>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</td><td>La operación del proyecto considera la generación de lo siguiente:
- residuos no peligrosos
<table>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Residuos sólidos domiciliarios</td><td>Se generarán 40 kg/día, en oficinas y servicios básicos, los cuales tendrán disposición final en Relleno Sanitario.</td></tr>
<tr><td>Residuos de plásticos</td><td>Se generarán 100 Kg/año, debido al recambio de repuestos, los cuales tendrán una disposición final en empresas de Reciclaje</td></tr>
<tr><td>Neumáticos usados</td><td>Se generarán 0,5 T/mes, debido al recambio de repuestos, y se contará con Destino final autorizado.</td></tr>
<tr><td>Papel</td><td>Se generarán 100 Kg/año, en la oficina administrativa, los cuales tendrán una disposición final en una empresa de Reciclaje.</td></tr>
</table>
- residuos peligrosos
<table>
<tr><td>Nombre</td><td>Descripción</td></tr>
<tr><td>Grasa Lubricante Residual (en envase o a Granel)</td><td>Se generarán 3360 kg/anual debido a la Mantención de Maquinaria y/o Vehículos, los cuales tendrán disposición final en dependencias de terceros autorizados.</td></tr>
<tr><td>Filtros de Petróleo o Aceite</td><td>Se generarán filtros de Petróleo (10 kg/anual) y filtros de Aceites (21 kg/anual), los cuales tendrán disposición final en dependencias de terceros autorizados.</td></tr>
<tr><td>Residuos Sólidos de Mantención con Hidrocarburos</td><td>Se generarán 420 kg/año debido a la Mantención de Maquinaria y/o Vehículos, los cuales tendrán disposición final en dependencias de terceros autorizados.</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	Baterías Electrolito Ácido-Plomo Agotadas: Se generarán 23 unidades/año debido a la Mantención de Vehículos, los cuales tendrán disposición final en dependencias de terceros autorizados. Residuos de Baterías (y/o Pilas) Individuales: Se generarán 1 kg/año debido a la Mantención, Vigilancia y Labores Administrativas, los cuales tendrán disposición final en dependencias de terceros autorizados. Residuos de Tóner y cartuchos de impresión: Se generarán 1 Kg/año debido a Labores Administrativas, los cuales tendrán disposición final en dependencias de terceros autorizados. - productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente **Nombre** / **Descripción** Combustible (petróleo): Se generarán 500 L/camión/mes asociados a la operación de transporte. Aceite de motor: Se generarán 40 L/camión/mes asociados a la operación de transporte. Filtros aceite: Se generarán 3 Unidades / camión /año asociados a la operación de transporte. Filtro de combustible: Se generará 1 Unidad /camión / año asociados a la Operación de transporte. Filtro de aire: Se generarán 2 Unidades/camión / año asociados a la operación de transporte. Líquido refrigerante: Se generarán 100 L/camión/mes asociados a la operación de transporte. Grasas: Se generarán 1,2 Kg/camión/mes asociados a la operación de transporte.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 4.7 del ICE
4.3.3. FASE DE CIERRE	
Venta de equipos	Se realizará la | cuando la vida útil de estos se encuentre cerca o haya cumplido con los 15 años de antigüedad máxima que establece el D.S. Nº 298/94 y sus modificaciones, para el equipamiento utilizado en el transporte de sustancias peligrosas".
Considerando que el Proyecto consiste exclusivamente en el transporte de ácido sulfúrico por rutas existentes, no contemplando la ejecución de obras civiles, ni modificación de construcciones de ningún tipo, la fase de cierre de este proyecto consiste solamente en el cese de la actividad de transporte, no requiriéndose de ninguna acción adicional.	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 4.8 del ICE

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	El proyecto no contempla fase de construcción
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Julio de 2021

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

Parte, obra o acción que establece el inicio	Transporte de ácido sulfúrico a cliente
Fecha estimada de término	Julio de 2071
Parte, obra o acción que establece el término	Cese de transporte de ácido sulfúrico
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Diciembre 2071
Parte, obra o acción que establece el inicio	Devolución, venta o disposición final de estanques de transporte de ácido sulfúrico.
Fecha estimada de término	Mayo 2072.
Parte, obra o acción que establece el término	Devolución, venta o disposición final de estanques de transporte de ácido sulfúrico.

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	Emisiones de Material Particulado y Gases de combustión Las emisiones de material particulado y gases de combustión se generarán principalmente debido a las actividades de combustión de los motores de los vehículos de transporte y circulación por caminos, los cuales cumplirán con las exigencias y normas de emisión establecidas y contarán con su revisión técnica al día. Las emisiones del proyecto no sobrepasarán las Normas Primarias de Calidad Ambiental vigentes ni generará un aumento o disminución significativos de la concentración por sobre los limites establecidas en estas. El Titular señala que no generará riesgo a la salud de la población
Parte, obra o acción que lo genera	Transporte
Fase en que se presenta	Operación
Impacto ambiental	Ruido El Proyecto considera la emisión de ruido generado por el transporte de camiones por rutas existentes, que se distribuye temporalmente, según las necesidades de la actividad. Se considera que esta emisión no provocará efectos adversos a la comunidad dado que el recorrido se realiza por rutas autorizadas y propias para el transporte de cargas en las regiones involucradas. Para el diseño del trayecto se ha preferido los by-pass existentes, evitando en general el ingreso de camiones cargados a centros urbanos. Los niveles de ruido asociados al Proyecto cumplen con el límite establecido por el D.S. N° 38/12 del MMA.
Parte, obra o acción que lo genera	Transporte

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

Fase en que se presenta	Operación
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.1 del ICE
Sobre la base de los antecedentes analizados en el punto 6.1 del ICE, se concluye que el Proyecto no tendrá efectos adversos significativos sobre el riesgo a la salud de la población debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Impacto ambiental	Disminución de la calidad del suelo producto de emergencias generadas en las rutas de transporte. El Titular señala que el Proyecto 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. Ante la eventual ocurrencia de derrames accidentales, se aplicarán las medidas establecidas en el Plan de Contingencias y Plan de Emergencias.
Parte, obra o acción que lo genera	Transporte
Fase en que se presenta	Operación
Impacto ambiental	Alteración de cursos de agua producto de emergencias generadas en las rutas de transporte. La actividad de transporte de sustancias peligrosas se ejecutará exclusivamente utilizando vías o rutas existentes en el país y en uso actual. Además, el proceso de carga y descarga se realizará al interior de empresas existentes y en operación. Ante la eventual ocurrencia de derrames accidentales, se aplicarán las medidas establecidas en el Plan de Contingencias y Plan de Emergencias.
Parte, obra o acción que lo genera	Transporte
Fase en que se presenta	Operación
Impacto ambiental	Emisiones de Material Particulado y gases de la combustión Durante la fase de operación del proyecto se generarán emisiones a la atmósfera de material particulado, por la circulación de tracto camiones a través de las rutas establecidas para el presente proyecto entre el punto de carga de la sustancia hasta los distintos puntos de destino. En primer lugar, se establece que el proyecto dará cumplimiento en todo momento a lo indicado en el D.S. Nº 55/1994 del MINTRATEL 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.
Parte, obra o acción que lo genera	Transporte

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

Fase en que se presenta	Operación
Impacto ambiental	Alteración de flora y fauna producto de emergencias que generadas en las rutas de transporte. La actividad de transporte de ácido sulfúrico se ejecutará exclusivamente utilizando vías o rutas existentes en el país. El proyecto no considera la intervención de superficies en las que se desarrollen plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada. Ante la eventual ocurrencia de derrames accidentales, se aplicarán las medidas establecidas en el Plan de Contingencias y Plan de Emergencias.
Parte, obra o acción que lo genera	Transporte
Fase en que se presenta	Operación
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.2 del ICE
Sobre la base de los antecedentes analizados en el punto 6.2 del ICE, se concluye que el Proyecto en evaluación no tendrá efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	

5.3. 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	Alteración de Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación, producto de emergencias que generadas en las rutas de transporte. Existen en el área de influencia del proyecto áreas protegidas y sitios prioritarios, así como bienes nacionales protegidos. Sin embargo, el proyecto no incluye la alteración de ninguno de estos recursos en condiciones normales de operación. Adicionalmente dicho transporte se realizará por caminos ya existentes y que son utilizados de manera habitual por otros medios de transportes y empresas que realizan actividades iguales o similares a la de este proyecto en evaluación Ante la eventual ocurrencia de derrames accidentales, se aplicarán las medidas establecidas en el Plan de Contingencias y Plan de Emergencias.
Parte, obra o acción que lo genera	Transporte
Fase en que se presenta	Operación
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Sección 6.4 del ICE
Sobre la base de lo analizado en el punto 6.4 del ICE, el Proyecto no genera o presenta afectación a población protegida, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares y/o zonas con valor ambiental.	

.

6°. Que, al proyecto no le es aplicable ninguno de los permisos ambientales sectoriales señalados en el Título VII del Reglamento del SEIA.

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones, efluentes y residuos	
Norma	Decreto 2265 Exento DEJA SIN EFECTO ORDENANZA DE DERECHOS MUNICIPALES DEL AÑO 1997. Municipalidad de Sierra Gorda
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Oficinas administrativas, transporte
Forma de cumplimiento	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. No se realizarán trabajos de mecánica en la vía pública, estos se realizarán sólo en caso de emergencia y desperfectos menores. No se desarrollarán bajo ningún punto de vista actividades de lavado de los vehículos. El transporte de ácido sulfúrico se realizará 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 este proyecto Transportes Hurcam en caso de requerir el estacionamiento en bienes de uso público dará cumplimiento a lo gravado por la presente normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en las oficinas administrativas como parte de la documentación de la operación del proyecto, los siguientes documentos: - Los pagos municipales aplicables.
Forma de control y seguimiento	Control y seguimiento a través de los registros que se mantendrán en las oficinas administrativas de Transportes Hurcam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.1 del ICE

7.2. COMPONENTE/MATERIA: General	
Norma	Decreto 3889 /2012 Ordenanza Ambiental Municipal de Tierra Amarilla
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Art 18: Los conductores de Transportes Hurcam no depositarán papeles, basuras de cualquier tipo o toda clase de objetos o desechos sólidos, en la vía pública, parques, jardines, cauces naturales y artificiales, red de alcantarillado, sumideros, acequias, esteros y en cualquier depósito, natural o artificial de agua corrientes o estancadas de la comuna. Para ello cada conductor contará con bolsas reutilizables donde depositará los residuos generados para posteriormente depositarlos en contenedores habilitados en zonas de descanso, estaciones de servicios, lugar de origen o destino. Artículo 53: Transportes Hurcam indica a sus conductores la disminución obligada de la velocidad al ingresar al área urbana de las comunas a fin de evitar cualquier tipo de molesta asociada a ruido o vibraciones. Queda prohibido el uso de bocinas. Artículo 64: Se respetarán los límites de velocidad establecidas por la Ilustre Municipalidad de Tierra Amarilla.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	Artículo 66: Los camiones de Transportes Hurcam transitarán exclusivamente en los horarios y por las rutas dispuestos por los organismos competentes. Artículo 67: Transportes Hurcam no estacionará en áreas verdes públicas. Artículo 68: Los vehículos de Transportes Hurcam contarán con sus mantenciones y documentos al día y vigentes. Artículo 71: No se realizará lavado de vehículos en la vía pública.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros GPS. Revisiones técnicas. Programas de mantención
Forma de control y seguimiento	Registros de GPS, Revisiones técnicas, programa de mantención de cada vehículo se mantendrá en la oficina administrativa de Transportes Hurcam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.2 del ICE

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones, efluentes y residuos	
Norma	Ordenanza N°60/85 Ordenanza sobre contaminación ambiental en la comuna de Arica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Transportes Hurcam. No harán uso de aparatos sonoros o sonidos semejantes a los usados por vehículos del Cuerpo de Carabineros de Chile, de la Asistencia Pública o Cuerpo de Bomberos. Los vehículos no contarán con escape libre o motores cuya compresión produzca ruidos molestos al vecindario. Los aparatos sonoros, sólo se tocarán por cortos instantes, como aviso de peligro cuando sea necesario evitar accidentes. No se utilizará bocinas en las inmediaciones de los colegios, hospitales, clínicas, casas de reposo o de ancianos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Check List de vehículos. Reclamos de la comunidad.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en oficinas administrativas los registros correspondientes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.3 del ICE

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones, efluentes y residuos	
Norma	Ordenanza N° 570/88 de Aseo y Ornato
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	No se botará basura, cajas, envases, residuos alimenticios, escombros u otros en vía pública. No se encenderán fogatas, piras, y hogueras en bienes nacionales de uso público NO se utilizarán aceras y calzadas para depositar vehículos, sus carrocerías u otras partes. No se realizarán faenas de carácter mecánico, automotriz u otros en la vía pública, salvo casos de emergencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

Indicador que acredita su cumplimiento	Reclamos de la comunidad
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en oficinas administrativas los registros correspondientes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.4 del ICE

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones, efluentes y residuos	
Norma	Ordenanza Nº 98/2004 de Medio Ambiente y Salubridad, de la Ilustre Municipalidad de Mejillones, en particular el Titulo VII" Del tránsito y estacionamiento de vehículos en general, de cargas o locomoción colectiva en particular"
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Transportes Hurcam, No circulará ni estacionará sus vehículos dentro de la zona urbana de la ciudad de Mejillones comprendida entre las siguientes intersecciones: - Calle Riquelme con avenida Circunvalación. - Calle Serrano con Avenida Circunvalación. - Calle Serrano con Calle Andalican. - Calle Serrano con Calle La Torre. - Avenida Almirante Latorre con Pasaje Granadero. - Pasaje Granadero con Línea de Costa. - Línea de costa con Pasaje Loa. - Pasaje Loa con Avenida Andalican. - Avenida Andalican con Avenida Bernardo O'Higgins. - Avenida Bernardo O'Higgins con Calle Coronel Emilio Sotomayor. - Calle Coronel Emilio Sotomayor con pasaje Casimiro Olivos. - Pasaje Casimiro Olivos con Camino Fertilizantes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en oficinas administrativas los registros de rutas utilizadas mediante GPS.
Forma de control y seguimiento	Registros de GPS de cada vehículo.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.5 del ICE

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones, efluentes y residuos	
Norma	Ordenanza de Derechos Municipales Decreto Exento N° 1954/11 (26.10.11), de la Municipalidad de Sierra Gorda.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	No se realizarán trabajos de mecánica en la vía pública, estos se realizarán sólo en caso de emergencia y desperfectos menores. No se desarrollarán bajo ningún punto de vista actividades de lavado de los vehículos. El transporte de ácido sulfúrico se realizará en camiones estanques diseñados para este fin y con las medidas de seguridad

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	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 este proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informes de incidentes.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán en las oficinas administrativas los informes de incidentes cuando estos se generen.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.6 del ICE

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones, efluentes y residuos	
Norma	Ordenanza 001/2018: Ordenanza Municipal Medio Ambiental de la Comuna de Calama
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Transportes Hurcam., dará cumplimiento a lo definido en la ordenanza municipal como se indica: Art.13: El personal mantendrá el medio ambiente libre de humos, olores y otros agentes contaminantes. Art 14: No se generarán ningún tipo de olores. Art 15: Sólo se utilizará diesel como combustible. Art 18: El estacionamiento dispone de ventilación suficiente que asegure que no se acumulará contaminantes debido al funcionamiento de vehículos. Art 26: No se realizará ningún tipo de quema de residuos sólidos, líquidos u otro material. Art 29: No se provocará ruido en horarios o lugares claramente distinguibles. Art 36: Los vehículos se mantendrán en buenas condiciones respecto a sus tubos de escape. Art 37: No se botará ningún tipo de desecho en la vía pública. Art 39: Las aguas provenientes de lavados exterior de camiones, se realizará en lugares debidamente autorizados, evitando cualquier tipo de descarga a cuerpos de aguas superficiales o quebradas. Art 40: No se realizará extracción de agua Art 44: No existirá vaciado o descarga al alcantarillado privado de residuos líquidos contaminantes o industriales. Art 87: Los residuos sólidos domiciliarios será entregados a la municipalidad y cuando existan a los gestores autorizados. Art 106: No existirá deposito en vía pública o bienes de uso público ningún tipo de basura. Art 161: No se realizará transporte de sustancias corrosivas por el área urbana de la ciudad de Calama. Art 162: Cualquier incidente ocurrido será informada de manera inmediatamente a la Municipalidad. Bomberos y Carabineros Art 163: En caso de ocurrir una contingencia que involucre daño sobre los recursos naturales, se realizará un estudio sobre el evento, evaluación del impacto por daño ambiental y la proposición de medidas que se hagan cargo de los impactos. Art 164: Se coordinarán charlas educativas a la Ilustre Municipalidad de Calama, Bomberos y Carabineros en la medida que lo requieran. Art 165: Se realizará la reposición de todos los insumos o equipos que pudiesen ser utilizados por bomberos u otros servicios de emergencia ante alguna contingencia o emergencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	Art 169: Si producto de una emergencia o no se generará daños o contaminación a los bienes públicos o privados se repararán los daños ocasionados o se restituirá el medio ambiente afectado No se realizará ninguna de las acciones prohibidas por esta ordenanza. Asimismo, en caso de ocurrir un incidente o emergencia, se procederá conforme indica.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en las oficinas de Transportes Hurcam., todos los antecedentes necesarios que permitan acreditar el cumplimiento de los establecido en la ordenanza municipal.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en las oficinas administrativas de Transportes Hurcam: -Revisiones técnicas de los camiones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.7 del ICE

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones, efluentes y residuos	
Norma	Ordenanza N° 952/2018 Ordenanza Ambiental de la I. Municipalidad de Tocopilla
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Transportes Hurcam dará cumplimiento a los horarios establecidos para el transporte de sustancias peligrosos establecidos en la ordenanza.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro GPS
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en oficinas administrativas los registros correspondientes
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.8 del ICE

7.9. COMPONENTE/MATERIA General	
Norma	Reglamento de Gestión Ambiental Comunal – Comuna de Caldera
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Si bien la normativa no entrega acciones específicas para el transporte de sustancias peligrosas Transportes Hurcam, acatará los establecido por la Ilustre Municipalidad de Caldera en relación con los permisos asociados para el transporte de ácido sulfúrico que la Ilustre Municipalidad considere necesarios.
Indicador que acredita su cumplimiento	Permisos asociados por la Ilustre Municipalidad de Caldera
Forma de control y seguimiento	Control y seguimiento a través de los registros asociados se mantendrán en las oficinas administrativas de Transportes Hurcam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.9 del ICE

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Transporte	
Norma	Decreto Exento N° 876 de fecha 24 de Mayo del 2007
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Transportes Hurcam SpA dará cumplimiento al Capítulo III Artículos 6 al 10 de la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda, Región Antofagasta.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe de cualquier emergencia ocurrida en la comuna de Sierra Gorda.
Forma de control y seguimiento	Informe de cualquier emergencia ocurrida en la comuna de Sierra Gorda.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.10 del ICE

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Transporte	
Norma	Resolución Exenta N° 163/2008, (DO 03/04/2008), modificada por la Resolución Exenta N° 1360 del 22 de enero de 2018
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	El Titular indica que no se ingresará 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	Documentos de rutas e itinerario, con el que se instruye a los conductores responsables del transporte, lo cual contará con copias en la Oficinas administrativas del proyecto.
Forma de control y seguimiento	El control sobre los itinerarios de rutas, considerando los orígenes, destinos, carga transportada, y rutas utilizadas, esto último vía GPS. En caso de alguna situación particular, será coordinada con las autoridades que corresponda.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.11 del ICE

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Transporte	
Norma	Resolución Exenta Nº 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 o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	El Proyecto tiene contemplada la utilización de la ruta B-262, para conectar los orígenes de sustancias peligrosas (todos correspondientes a distintos establecimientos dentro del complejo portuario de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	mejillones), con la Ruta 1, sin contemplar el uso de la ruta B-272 y en consecuencia, sin contemplar el paso por la localidad de Mejillones.
Indicador que acredita su cumplimiento	Documentos de rutas e itinerario, con el que se instruye a los conductores responsables del transporte, lo cual contará con copias en la Oficinas administrativas del proyecto.
Forma de control y seguimiento	El control sobre los itinerarios de rutas, considerando los orígenes, destinos, carga transportada, y rutas utilizadas, esto último vía GPS. En caso de alguna situación particular, será coordinada con las autoridades que corresponda
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.12 del ICE

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Transporte	
Norma	Res Exenta 114 Ministerio de transportes y telecomunicaciones; secretaría regional ministerial II región de Antofagasta prohíbe circulación de vehículos de carga por vías que indica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Los vehículos de Transportes Hurcam acataran la prohibición de circulación por las rutas definidas en la ciudad de Antofagasta y los horarios definidos en la presente Resolución.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registros de GPS del vehículo • Guías de despacho
Forma de control y seguimiento	Control y seguimiento a través de los registros GPS y Guías de despacho se mantendrán en las oficinas administrativas de Transportes Hurcam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.13 del ICE

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Transporte	
Norma	Resolución Exenta Nº 427 de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones de Atacama, publicada en el Diario Oficial del 14.12.2002, y que restringe uso de vías para vehículos que transportan sustancias peligrosas
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Los camiones de Transportes Hurcam cargados con ácido sulfúrico sólo transitarán por las vías autorizadas que indica: • Acceso a Vallenar: Ruta 5; Variante El Jilguero; Ruta C-485 • Sur a Norte: Ruta 5; Ruta C-391Bifurcación 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. o Norte a Sur: El mismo circuito anterior. • 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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	bis del D.S. Nº 298/94, en cuyo caso se agregarán a las vías citada, el tramo de conexión necesario para su cometido. • Se destina para estacionamiento los siguientes lugares: Copiapó: Calle de servicio Barrio Industrial Paipote; Vallenar: lado norte Tenencia carretera Atacama Sur
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros GPS de cada vehículo
Forma de control y seguimiento	Control y seguimiento a través de los registros GPS que se mantendrán en las oficinas administrativas de Transportes Hurcam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.14 del ICE

7.15. COMPONENTE/MATERIA: Transporte	
Norma	Resolución Exenta N° 406/2007 de la SEREMI de Transportes y telecomunicaciones de la Región de Atacama
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Los camiones de Transportes Hurcam no transitarán por Av. Miguel Lemeur / Ruta C-33; Solo se utilizarán las Rutas permitidas. de sur a norte (y viceversa) Ruta 5; Ruta 391; Bifurcación Viñita azul (alternativa ruta C-411); Ruta C-33 y Ruta 31-CH, entre otras
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro GPS
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en oficinas administrativas los registros correspondientes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.15 del ICE

7.16. COMPONENTE/MATERIA: Establece obligatoriedad de notificar al Servicio de Salud de Antofagasta, los accidentes por derrames de productos químicos.	
Norma	Resolución Nº 1.001/97 del Servicio de Salud Antofagasta
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Se comunicará al Servicio de Salud Antofagasta, la ocurrencia de accidentes en los cuales estén involucradas sustancias químicas o derrames de estas, dentro de las 24 horas posteriores al hecho.
Indicador que acredita su cumplimiento	Generación de informe de incidente.
Forma de control y seguimiento	Carpeta con antecedentes asociados a incidentes, la que incluirá registros de envío a los organismos del estado necesarios y copias de los reportes enviados, control del incidente y comunicaciones finales, en caso de que estos sean generados, es decir en caso de ocurrencia de incidentes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.1.16 del ICE

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

7.17. COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma	D. S. N° 38/2011 Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuente que Indica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Los niveles de ruido generados por el tránsito de camiones son indiscriminados respecto al tráfico vehicular actual por las rutas utilizadas, considerando que los viajes promedios serían de 1 a 2 viajes diarios entre orígenes y destinos. Respecto a las instalaciones en la comuna de Copiapó en el anexo 5 de la presente adenda se presenta estudio de ruido de estas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe de ruido
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en las oficinas administrativas de Transportes Hurcam el informe de ruido correspondiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.1 del ICE

7.18. COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	Ley 20920, Responsabilidad extendida del productor
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Transportes Hurcam se compromete que en la medida que se encuentran publicados los instrumentos necesarios por parte de las respectivas autoridades, los residuos generados productos de la operación que desarrolla tanto en rutas como en oficinas administrativas y que sean potencialmente valorizables será destinado a tal fin, evitando su eliminación. Donde existan gestores autorizados, los residuos generados por Transportes Hurcam, entregara a éstos los residuos generados en la operación. Los residuos domiciliarios serán entregados a la municipalidad respectiva.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de retiro y disposición de gestores autorizados.
Forma de control y seguimiento	Control y seguimiento a través de los registros de transporte y retiro de gestores autorizados se mantendrán en las oficinas administrativas de Transportes Hurcam.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.2 del ICE

7.19. COMPONENTE/MATERIA: Suelo	
Norma	Artículos 80 y 81 del Decreto Fuerza de Ley Nº 725 de 1968, Código Sanitario
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/2151056354

Parte, obra o acción a la que aplica	Residuos domiciliarios.
Forma de cumplimiento	La basura y residuos generados por el proyecto serán entregados a los servicios de recolección de residuos de la municipalidad correspondiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Patente Municipal
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá la patente municipal en las oficinas administrativas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.3 del ICE

7.20. COMPONENTE/MATERIA: Residuos Peligrosos	
Norma	D.S. Nº 148/2003 del Ministerio de Salud, establece Reglamento de Manejo Sanitario de Residuos Peligrosos
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Residuos Peligrosos
Forma de cumplimiento	En caso de generarse residuos peligrosos, producto de una contingencia, Transportes Hurcam., cumplirá con todos los requisitos que establece la aludida norma con relación al manejo y disposición final de residuos peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de declaración de residuos peligrosos
Forma de control y seguimiento	Declaración de residuos peligrosos en RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.4 del ICE

7.21. COMPONENTE/MATERIA: Transporte	
Norma	Decreto Supremo Nº 298/94, MINRATEL.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte en fase de operación
Forma de cumplimiento	Se contempla el cumplimiento de esta normativa, por tratarse de aquella que define las condiciones generales para el transporte de sustancias peligrosas, de acuerdo a las Normas Chilenas Oficiales, y para ello se contempla el cumplimiento de la antigüedad máxima de camiones, rótulos de seguridad, tacómetro (registro la velocidad y distancia recorrida), sistema de comunicación y luz de seguridad, cuando corresponda. Durante las operaciones de carga, transporte, descarga, y limpieza, los vehículos portarán los rótulos a que se refiere la Norma Chilena Oficial NCh 2190. • Respecto de los vehículos y equipamiento. 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. Adicionalmente, contarán con insumos para el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	control de contingencias en ruta, los cuales son presentados adjunto a la presente DIA. • Respecto a la Carga, Acondicionamiento, Estiba, Descarga y Manipulación. Las sustancias peligrosas a transportar estarán adecuadamente contenidas en tanques de los semi remolques a utilizar de forma de soportar los riesgos de carga, transporte y descarga. • Circulación y Estacionamiento. 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 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. • Obligaciones del Transportista. El transportista no recibirá las mercaderías sin que el expedidor de la carga le haga entrega de: La guía de Despacho o Factura considerará el detalle de los productos peligrosos a transportar, con su respectiva clasificación y número de Naciones Unidas; Hoja de datos de Seguridad; carga identificada con sus respectivas etiquetas y marcas. Además, se cumplirá con las exigencias contenidas en la norma técnica NCh 2245/ Of.2015 que detalla, entre otras, la forma de proceder ante la ocurrencia de emergencias tales como incendios, rotura o deterioro de los envases a través de las respectivas HDS, los tracto camiones de la flota mantendrán sus revisiones técnicas al día y estarán bajo una constante mantención preventiva.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mantención de los registros de tacógrafos, hojas de datos de seguridad, condiciones de transporte. Adicionalmente se mantendrá copia del registro de las operaciones de transporte, en el que consta la carga transportada, cantidad, ruta utilizada y señalética correspondiente.
Forma de control y seguimiento	Registros de tacógrafos, Hojas de Datos de Seguridad actualizadas, Control sobre las operaciones individuales de cada vehículo, considerando su origen, destino, carga transportada, y rutas utilizadas, esto último incluye el control vía GPS.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.5 del ICE

7.22. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones de Material Particulado	
Norma	D.S. N° 144/1961 Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	La mantención periódica y la obligatoriedad de la revisión técnica, de cada uno de los vehículos, permite definir que se controlarán las emisiones que se encuentran asociadas a los gases de escape de los móviles.
Indicador que acredita su cumplimiento	Durante la operación del proyecto, se priorizará:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	▪ Verificación del buen funcionamiento de todos los vehículos, (registro de inspección y mantención preventiva) ▪ Mantención en oficinas administrativas de todos los registros relacionados con mantenimiento, y control de funcionamiento de los tracto camiones utilizados en el transporte
Forma de control y seguimiento	El Departamento de Salud Ocupacional es el responsable de controlar y realizar el seguimiento del cumplimiento de la normativa sanitaria asociada a la actividad. Control y seguimiento a través de los registros de mantención preventiva de cada uno de los vehículos y equipos utilizados, además del control sobre los registros de revisión técnica al día.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.6 del ICE

7.23. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones de Material Particulado	
Norma	D.S. N° 4/94 MTT. Establece normas de emisión de contaminantes. (Modificado por el D.S.27/97 y el D.S. N°16/98 del MSGP, el D.S. N° 70/99, D.S. N° 131/01, D.S. N° 61/02 todos del MTT y el D.S. N° 58/03 del MSGP).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Emisiones
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con todas las exigencias técnicas dispuestas por esta normativa. El control de las emisiones se cumplirá mediante la revisión técnica al día de los vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Revisión técnica al día.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en cada vehículo los registros que acrediten que cuentan con sus revisiones técnicas al día.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.7 del ICE

7.24. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones de Gases de combustión	
Norma	D.S. Nº 55/1994 y sus modificaciones. Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados que Indica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Los límites y medidas establecidas por el D.S. Nº 55/94 serán cumplidos durante la operación del proyecto. La flota de transporte recibirá mantenciones periódicas, además de contar con su revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en las oficinas administrativas como parte de la documentación de la operación del proyecto, los siguientes documentos: - registros de mantención de los vehículos utilizados registros de revisión técnica al día de los vehículos que se utilicen en el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

Forma de control y seguimiento	Control y seguimiento a través de los registros de mantención preventiva de cada uno de los vehículos y equipos utilizados, además del control sobre los registros de revisión técnica al día.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.8 del ICE

7.25. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones, Residuos	
Norma	D.S. N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que "Aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Transportes Hurcam. se registrará y reportará e informará sus emisiones, residuos, entre otros que estén definidos en el reglamento
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros RETC cuando corresponda.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en oficinas administrativas los registros emanados de RETC cuando corresponda.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.9 del ICE

7.26. COMPONENTE/MATERIA: Transporte	
Norma	D.S. N° 38, de 2016, "Plan Prevención de Contaminación Atmosférica para la localidad de Huasco y su zona circundante.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Transportes Hurcam., no genera emisiones que sean necesarias compensar en la localidad de Huasco, por lo que no es aplicable compensar emisiones según lo establece el decreto. En el anexo 5, se presenta en estudio de emisiones del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Estudio de emisiones del proyecto
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en oficinas administrativas el estudio de emisiones del proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.10 del ICE

7.27. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones de Material Particulado	
Norma	DS 57 Declara zona saturada por material particulado respirable mp10, a la ciudad de Calama y su área circundante
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/2151056354

Parte, obra o acción a la que aplica	Material Particulado Respirable
Forma de cumplimiento	Se presenta estudio de emisiones del proyecto en anexo 5, en el que se menciona que las emisiones de MP10, no son significativas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Estudio de estimación de emisiones.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en las dependencias de Transportes Hurcam el informe asociado al estudio de estimación de emisiones
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.11 del ICE

7.28. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones de Material Particulado	
Norma	Decreto 50/2007 declara zona saturada por material particulado respirable mp10, como concentración anual, a la zona circundante a la ciudad de Tocopilla
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Emisiones
Forma de cumplimiento	En el anexo de estudio de emisiones de la adenda complementaria se presenta el análisis de las emisiones y se determina que el proyecto de Transporte terrestre de ácido sulfúrico en la Región de Antofagasta, cumple con la normativa indicada, dado que el transporte no se encuentra inserto en los planes de prevención y descontaminación
Indicador que acredita su cumplimiento	Estudio de emisiones presentado en el anexo 4 de la adenda complementaria.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en las oficinas administrativas de Transportes Hurcam: - Estudio de emisiones. - Revisiones técnicas de los camiones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.12 del ICE

7.29. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones de Material Particulado	
Norma	Decreto 74/2008 declara zona saturada por material particulado respirable MP10 como concentración de 24 horas a la zona circundante a la ciudad de Tocopilla
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Emisiones
Forma de cumplimiento	En el anexo 4 estudio de emisiones de la adenda complementaria se presenta el análisis de las emisiones y se determina que el proyecto de Transporte terrestre de ácido sulfúrico en la Región de Antofagasta, cumple con la normativa indicada, dado que el transporte no se encuentra inserto en los planes de prevención y descontaminación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros que acrediten que en caso de episodios definidos por la autoridad respectiva de paralización del transporte, no se hayan realizado viajes en los sectores afectados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

Forma de control y seguimiento	Se mantendrán en oficinas de Transportes Hurcam los registros necesarios para acreditar la paralización de las actividades de transporte en los lugares definidos por la Autoridad Ambiental respectiva.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.13 del ICE

7.30. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones de gases de combustión	
Norma	Decreto 149 establece norma de emisión de no, HC y CO para el control del NOX en vehículos en uso, de encendido por chispa (ciclo otto), que cumplen con las normas de emisión establecidas en él.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	En el anexo 4 estudio de emisiones de la adenda complementaria se presenta el análisis de las emisiones y se determina que el proyecto de Transporte terrestre de sustancias corrosivas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en las oficinas administrativas como parte de la documentación de la operación del proyecto, los siguientes documentos: - Registros de mantención de los vehículos utilizados. - Registros de revisión técnica al día de los vehículos que se utilicen en el Proyecto, la cual estará disponible en las oficinas administrativas del Titular.
Forma de control y seguimiento	Control y seguimiento a través de los registros de mantención preventiva de cada uno de los vehículos y equipos utilizados, además del control sobre los registros de revisión técnica al día.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.14 del ICE

7.31. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones de gases de combustión	
Norma	Decreto 211 Normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Los vehículos de Transportes Hurcam., Darán cumplimiento a los establecido en la normativa aplicable
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en las oficinas administrativas como parte de la documentación de la operación del proyecto, los siguientes documentos: -Registros de mantención de los vehículos utilizados. -Registros de revisión técnica al día de los vehículos que se utilicen en el Proyecto, la cual estará disponible en las oficinas administrativas del Titular.
Forma de control y seguimiento	Control y seguimiento a través de los registros de mantención preventiva de cada uno de los vehículos y equipos utilizados, además del control sobre los registros de revisión técnica al día.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.15del ICE

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

7.32. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones de Material Particulado	
Norma	Decreto N°1162/1993 Declara zona saturada por el contaminante material particulado respirable área que indica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	En el anexo 4 estudio de emisiones de la adenda complementaria se presenta el análisis de las emisiones y se determina que el proyecto de Transporte terrestre de sustancias corrosivas en la Región de Antofagasta, cumple con la normativa indicada, dado que el transporte no se encuentra inserto en los planes de prevención y descontaminación.
Indicador que acredita su cumplimiento	Estudio de emisiones presentado en el anexo 4 de la adenda complementaria.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en las oficinas administrativas de Transportes Hurcam: - Estudio de emisiones. - Revisiones técnicas de los camiones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.16 del ICE

7.33. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones, Residuos	
Norma	Resolución exenta N° 1.139, de 2013, del Ministerio de Medio Ambiente
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Transportes Hurcam. se registrará en el portal RETC Se definirá un encargado de establecimiento. Cuando corresponda se realizará la declaración anual.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros RETC cuando corresponda.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en oficinas administrativas los registros emanados de RETC cuando corresponda.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.17 del ICE

7.34. COMPONENTE/MATERIA: Transporte	
Norma	DFL Nº 1/2007.- Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	El proyecto contempla el uso de una flota de tracto camiones que cumplen con las medidas de seguridad, dimensiones, comodidad,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	presentación, mantenimiento y pesos máximos establecidos por el Ministerio de Obras Públicas. La flota mantendrá en todo momento su revisión técnica al día y se dará cumplimiento a todas las exigencias técnicas emanadas de la Normativa. Además, todos los conductores de la flota de transportes poseen licencia Clase A-5.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mantención en las oficinas administrativas 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 al día y las licencias de conducir de los conductores.
Forma de control y seguimiento	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	Sección 8.2.18 del ICE

7.35. COMPONENTE/MATERIA: Transporte	
Norma	DFL Nº 859/ 98.- Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley Nº 15.840, de 1964 y del DFL. Nº 206, DE 1960
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Con el objeto de dar cumplimiento a lo normativa, el Proyecto contempla mantener las siguientes medidas durante la fase de transporte: ▪ Se respetarán los límites de velocidad. ▪ Se capacitará a todos los conductores en temas tendientes al manejo seguro. ▪ Se mantendrán protocolos de mantención periódicos de la flota de transporte, según lo señalado en la descripción del proyecto. ▪ Se realizará el seguimiento de la flota mediante sistema radial y telefónico, por lo que se actuará frente a todo desperfecto o inconveniente que se pudiera suscitar durante el transporte. ▪ Se dará cumplimiento en todo momento al D.S. Nº 298/94 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Reglamento para Transporte de Sustancias Peligrosas. ▪ Los procedimientos para actuar frente a un derrame se presentan en el Plan de Emergencias y Plan de Contingencias
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de cantidades de sustancias transportadas, en que se identifique la cantidad que ha sido cargada en el punto de destino, así como la cantidad que se descargó en el establecimiento de destino. En caso de contingencias asociadas a derrame, se mantendrá copia del informe que documenta la respuesta ejecutada por el Titular.
Forma de control y seguimiento	En caso de contingencia o emergencia se activarán los planes y protocolos de respuesta correspondientes, evaluando la situación antes y después del evento crítico. En caso de producirse derrames o fugas de material, luego de ejecutadas las acciones de respuesta, se evaluarán y tomarán las medidas de descontaminación que correspondan, incluyendo la necesidad de activar los seguros contra daños que la empresa posee.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.19 del ICE

7.36. COMPONENTE/MATERIA: Transporte

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

Norma	D. S. Nº75/1987.- Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Utilización de medios de transporte de la carga completamente herméticos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copias de los certificados de estanqueidad de los sistemas de contención y/o registros de inspección preventiva.
Forma de control y seguimiento	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. Los semi remolques con sistemas de contención para productos químicos que serán utilizados por la empresa, cuentan con la respectiva certificación, la cual es exigida por el Titular al momento de adquirir dicho equipamiento.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.20 del ICE

7.37. COMPONENTE/MATERIA: Transporte	
Norma	D.S Nº 298/1994.- Reglamenta el Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Se contempla el cumplimiento de esta normativa, por tratarse de aquella que define las condiciones generales para el transporte de sustancias peligrosas, de acuerdo a las Normas Chilenas Oficiales, y para ello se contempla el cumplimiento de la antigüedad máxima de camiones, rótulos de seguridad, tacómetro (registro la velocidad y distancia recorrida), sistema de comunicación y luz de seguridad, cuando corresponda. Durante las operaciones de carga, transporte, descarga, y limpieza, los vehículos portarán los rótulos a que se refiere la Norma Chilena Oficial NCh 2190. • Respecto de los vehículos y equipamiento. 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. Adicionalmente, contarán con insumos para el control de contingencias en ruta, los cuales son presentados adjunto a la presente DIA. • Respecto a la Carga, Acondicionamiento, Estiba, Descarga y Manipulación. Las sustancias peligrosas a transportar estarán adecuadamente contenidas en tanques de los semi remolques a utilizar de forma de soportar los riesgos de carga, transporte y descarga. • Circulación y Estacionamiento. 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 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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	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. • Obligaciones del Transportista. El transportista no recibirá las mercaderías sin que el expedidor de la carga le haga entrega de: La guía de Despacho o Factura considerará el detalle de los productos peligrosos a transportar, con su respectiva clasificación y número de Naciones Unidas; Hoja de datos de Seguridad; carga identificada con sus respectivas etiquetas y marcas. Además, se cumplirá con las exigencias contenidas en la norma técnica NCh 2245/ Of.2015 que detalla, entre otras, la forma de proceder ante la ocurrencia de emergencias tales como incendios, rotura o deterioro de los envases a través de las respectivas HDS, los tracto camiones de la flota mantendrán sus revisiones técnicas al día y estarán bajo una constante mantención preventiva.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mantención de los registros de tacógrafos, hojas de datos de seguridad, condiciones de transporte. Adicionalmente se mantendrá copia del registro de las operaciones de transporte, en el que consta la carga transportada, cantidad, ruta utilizada y señalética correspondiente
Forma de control y seguimiento	Registros de tacógrafos, Hojas de Datos de Seguridad actualizadas, Control sobre las operaciones individuales de cada vehículo, considerando su origen, destino, carga transportada, y rutas utilizadas, esto último incluye el control vía GPS.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.21 del ICE

7.38. COMPONENTE/MATERIA: Transporte	
Norma	D.S Nº 158/1980.- Tolerancia de pesos por tipo de eje y tipo de rodado en caminos públicos
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Las unidades de transporte, tracto camiones con semi remolques que transportarán sustancias corrosivas, cumplirán con el reglamento que fija los pesos máximos de los vehículos que pueden circular por los caminos públicos
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá en las oficinas administrativas lade copia de la documentación de cada vehículo considerado para el proyecto que indique el cumplimiento de la norma.
Forma de control y seguimiento	Cada vehículo de transporte incorporado a la flota, y el conjunto tracto camión – semi remolque, serán evaluados y contrastados con el cumplimiento de la norma citada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.22 del ICE

7.39. COMPONENTE/MATERIA: Transporte	
Norma	D.S N°200/93 del MOP. Establece pesos máximos a los vehículos para circular en las vías urbanas del país.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Tanto la empresa de origen de la carga como la de destino de esta, cuentan con romana, así que de esta forma cumplen con la norma de generación de carga y a la vez llevan el control de la sustancia a transportar, lo que permite que los camiones no excedan de los pesos máximos permitidos para circular por las vías urbanas del país. Además, están los controles carreteros del MOP, respecto del peso de cada camión.
Indicador que acredita su cumplimiento	Guías de despacho
Forma de control y seguimiento	Guías de despacho
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.23 del ICE

7.40. COMPONENTE/MATERIA: Transporte	
Norma	Decreto Exento N° 876 de fecha 24 de Mayo del 2007
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Transportes Hurcam SpA dará cumplimiento al Capítulo III Artículos 6 al 10 de la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda, Región Antofagasta.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe de cualquier emergencia ocurrida en la comuna de Sierra Gorda.
Forma de control y seguimiento	Informe de cualquier emergencia ocurrida en la comuna de Sierra Gorda.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.24 del ICE

7.41. COMPONENTE/MATERIA: Transporte	
Norma	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 y 216/14 todas del MTT.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	Todos los camiones del proyecto cumplirán con no exceder las dimensiones indicadas en este cuerpo legal, las cuales están indicadas en la documentación técnica de cada camión cuando se compra.
Indicador que acredita su cumplimiento	Padrón del vehículo.
Forma de control y seguimiento	Padrón del vehículo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.25 del ICE

7.42. COMPONENTE/MATERIA: Salud	
Norma	D.F.L. N° 725 de 1967.- Código Sanitario
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Oficinas administrativas
Forma de cumplimiento	Cabe destacar que uno de los aspectos más relevantes para el Titular, dada la naturaleza de su actividad como transportista de productos químicos para la minería, es identificar los posibles riesgos de contaminación asociados y enfrentar a través del diseño, equipos y procedimientos, todas aquellas situaciones que pueden generarlos. Sin perjuicio de lo anterior, se incluyen acciones frente a situaciones especiales, como parte de la presente DIA. Sobre los artículos 71,72 y 73.- se comenta que, en las oficinas administrativas, los trabajadores tendrán acceso a los Servicios Básicos que el recinto posee, por lo que no será necesaria la instalación de baños químicos, ni instalación de faena adicionales a lo existente. Sobre los artículos el manejo de aguas servidas, residuos asimilables a domiciliarios, industriales e industriales peligrosos. - El establecimiento cuenta con proyecto de agua potable y proyecto de aguas servidas (fosa séptica) aprobados. Además, se considera agua purificada envasada en envases de 20 lts. La cantidad de agua potable a consumir asegurará una cantidad mínima de 150 litros por persona día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en oficinas administrativas de Transportes Hurcam los siguientes antecedentes y/o documentación relacionada. ▪ Copia digital y en papel de todas las Autorizaciones Sanitarias ligadas al establecimiento. ▪ Copia digital y en papel de Registros de Limpieza de Fosa Séptica. ▪ Copia digital y en papel de Registros ligados a SIDREP y/o RETC. ▪ Copia digital y en papel de Planes de Contingencia, Hojas de Datos de Seguridad, etc. ▪ Facturas de compra de agua potable.
Forma de control y seguimiento	El Departamento de Salud Ocupacional es el responsable de controlar y realizar el seguimiento del cumplimiento de la normativa sanitaria asociada a la actividad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.26 del ICE

7.43. COMPONENTE/MATERIA: Infraestructura	
Norma	D.S. 236/26 del MINSAL. “Reglamento de alcantarillado particulares”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Oficinas administrativas
Forma de cumplimiento	Las instalaciones de Transportes Hurcam cuentan con un proyecto de un sistema particular de disposición final de aguas servidas domésticas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

Indicador que acredita su cumplimiento	Facturas de retiro de aguas servidas
Forma de control y seguimiento	Facturas de retiro de aguas servidas de retiro en oficinas
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.28 del ICE

7.44. COMPONENTE/MATERIA: Infraestructura	
Norma	D.S. 735/69 del MINSAL, “Reglamento de servicios agua destinados al consumo humano”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Oficinas administrativas
Forma de cumplimiento	En la actualidad, Transportes Hurcam provee de agua potable para consumo humano al personal de las oficinas administrativas. A través de la compra de bidones de agua potable asegurando de este modo la disposición diaria de 150 litros por persona.
Indicador que acredita su cumplimiento	Facturas de compra de agua potable
Forma de control y seguimiento	Las facturas de compra de agua potable se encontrarán en las dependencias de la oficina de Transportes Hurcam, para efectos de fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.29 del ICE

7.45. COMPONENTE/MATERIA: Disposición de Residuos Industriales Líquidos y Sólidos	
Norma	D.S. N° 594 de 1999.- Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte y oficinas administrativas
Forma de cumplimiento	Todos los aspectos relativos a agua potable, aguas servidas, manejo de residuos y condiciones de seguridad de trabajadores, elementos de protección personal, plan de emergencias y contingencias, asociados al presente proyecto, tienen directa relación con el funcionamiento de la Oficinas administrativas del proyecto, y las operaciones de transporte propiamente tal. El establecimiento cuenta con proyecto de agua potable y aguas servidas aprobados. Además, se considera agua purificada envasada en envases de 20 lts. La cantidad de agua potable a consumir busca asegurar una cantidad mínima de 150 Lt/persona día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en oficinas administrativas de Transportes Hurcam SpA, los siguientes antecedentes y/o documentación relacionada. ▪Copia digital y en papel de todas las Autorizaciones Sanitarias ligadas al establecimiento. ▪Copia digital y en papel de Registros relacionados con mantenimiento de extintores. ▪Copia digital y en papel de Registros de Entrega de Elementos de Protección Personal de los trabajadores.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	▪Copia digital y en papel de Registros ligados a SIDREP y/o RETC. ▪Copia digital y en papel de Planes de Contingencia, Hojas de Datos de Seguridad, etc. ▪Copia digital y en papel de Certificado de Afiliación a Organismo Administrador de Ley 16744. ▪Copia digital y en papel del Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad (RIOHS) ▪Las instalaciones, contarán con Señalética de Seguridad.
Forma de control y seguimiento	El Departamento de Salud Ocupacional es el responsable de controlar y realizar el seguimiento del cumplimiento de la normativa sanitaria asociada a la actividad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.2.30 del ICE

7.46. COMPONENTE/MATERIA: Protección agrícola	
Norma	Decreto Ley N° 3557/1981 Disposiciones Sobre Protección Agrícola
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Emergencias - Contingencia
Forma de cumplimiento	El Titular desea expresar que uno de sus principales objetivos es asegurar que todos los procedimientos asociados al transporte terrestre de sustancias corrosivas, permitan el tránsito seguro por los caminos públicos definidos para el proyecto. Lo anterior incluye los tramos en donde sean desarrolladas actividades agrícolas de manera que la política de seguridad del titular incluye esta condición. Adicionalmente a los procedimientos de transporte normal, se incluyen los planes de contingencia frente a emergencias minimizando los efectos que eventualmente podrían desencadenarse sobre la salud de los habitantes, la condición agrícola de los suelos y la integridad o desarrollo de vegetales y animales. El titular del proyecto se compromete a tener las condiciones necesarias de seguridad para sus tracto-camiones y semi remolques, a objeto de que impidan la contaminación o propagación de sustancias que puedan causar algún daño ambiental al suelo o a plantaciones agrícolas existentes por los lugares en donde transiten.
Indicador que acredita su cumplimiento	Formalización del plan de emergencias y contingencias que incluya consideraciones en caso de incidentes cercanos a terrenos agrícolas. Registros de capacitación que considere dentro de sus contenidos, materias asociadas a respuestas oportunas frente a incidentes sobre terrenos agrícolas. Los elementos asociados al cumplimiento de estos temas, con énfasis en la formación permanente y preventiva de los conductores.
Forma de control y seguimiento	El Departamento de Salud Ocupacional es el responsable de controlar y realizar el seguimiento del cumplimiento de esta normativa. En caso de contingencia o emergencia se activarán los planes y protocolos de respuesta correspondientes, evaluando la situación antes y después del evento crítico. Luego de ejecutadas las acciones de respuesta, se evaluarán y tomarán las medidas de descontaminación que correspondan, incluyendo la necesidad de activar los seguros contra daños que la empresa posee.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.3.1 del ICE

7.47. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio arqueológico, histórico-cultural y santuarios naturales

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

Norma	Ley Nº 17.288 de 1970 sobre Monumentos Nacionales y Decreto Supremo Nº 484 de 1990 del Ministerio de Educación
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	El desarrollo del proyecto no modificará, ni alterará ningún Monumento Nacional.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de rutas utilizadas e informes de incidentes mantenidos en las dependencias de Transportes Hurcam
Forma de control y seguimiento	El Departamento de Salud Ocupacional es el responsable de controlar y realizar el seguimiento del cumplimiento de esta normativa.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.3.2 del ICE

7.48. COMPONENTE/MATERIA: Recursos naturales renovables	
Norma	Ley Nº 18.755 de 1989 que establece normas sobre el Servicio Agrícola y Ganadero modificada por la Ley Nº 19.283/94
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Transporte
Forma de cumplimiento	El desarrollo del proyecto contempla el cuidado y protección de los recursos naturales en todo sentido. No se considera en ninguna de sus fases en operación normal afectar recursos naturales renovables.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informes de incidentes.
Forma de control y seguimiento	El Departamento de Salud Ocupacional es el responsable de controlar y realizar el seguimiento del cumplimiento de esta normativa.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 8.3.3 del ICE

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

8.1. Plan de Restauración	
Impacto asociado	Alteración de Áreas protegidas, poblaciones protegidas, recursos protegidos, glaciares, humedales protegidos, sitios prioritarios para la conservación, producto de emergencias que generadas en las rutas de transporte.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Describir las acciones a realizar para restaurar las áreas afectadas producto de una emergencia. Descripción: Respecto al Plan de Restauración para para los componentes potencialmente afectados, el titular deberá incluir en los pasos establecidos en una primera etapa después de controlada la emergencia y antes de su ejecución, la presentación formal a CONAF para su análisis y evaluación para la determinación de la aprobación o rechazo del Plan de Restauración en las Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios bajo su

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	administración, en un plazo no mayor a 10 días de la fecha que ha ocurrido el daño ambiental originada por Transportes Hurcam. Justificación: se requiere incorporar la aprobación de CONAF respecto del Plan de Restauración en las Áreas Protegidas y Sitios Prioritarios.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Sector o área potencialmente afectado ante emergencias. Forma: Implementar acciones contenidas en el Plan de Restauración contenido en el anexo 6 de la adenda complementaria. Oportunidad: Debe ser realizado en un plazo no superior a 10 días, desde la afectación.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe del Plan de Restauración aprobado por CONAF.
Forma de control y seguimiento	Revisión y registros disponibles para fiscalización a las autoridades competentes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.2.1 del ICE

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

9.1. Charla a la comunidad	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Informar a la comunidad (dirigentes vecinales y comunidades indígenas) que se podría ver afectada en una emergencia, acerca de las herramientas de prevención de contingencias y emergencias asociadas con el transporte de Sustancias Peligrosas Descripción: Dos charlas abiertas a la comunidad y coordinar charlas especificas con las comunidades indígenas que podrían verse afectadas producto de una contingencia, en donde se dejará material ilustrativo asociado a las medidas de contingencia y emergencias del proyecto, junto con entregar números de teléfono y formas de contacto con la empresa. Justificación: Informar de manera directa y frente a la comunidad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Coordinado previamente con dirigentes vecinales y comunidades indígenas. Forma: Charla informativa, respecto de los planes de emergencia y planes de contingencia de la empresa, en específico respuesta, coordinación y comunicación de las partes. Se entregará copia de los planes y se discutirá y definirá la forma de comunicación más efectiva entre la comunidad y el Titular. Esta actividad será repetida dentro de la vida útil del proyecto, a lo menos una vez al año. De no ser posible se definirán canales informativos mediante correos electrónico y folletería que quedará a disposición de la comunidad y de las GHPPI. Oportunidad: Dentro del primer mes de obtenida la RCA del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de asistencia a la charla.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en oficina copia del registro de asistencia a las charlas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.1

9.2. Capacitaciones	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Informar al personal de Transportes Hurcam los cuidados del hábitat de la especie *Oceanodroma markhami*, Golondrina de Mar Negra. Descripción: Se incorporará dentro de las capacitaciones anuales, charlas con algún especialista en fauna respecto a los cuidados y precauciones a tener en lugares donde habite la especie *Oceanodroma markhami*, Golondrina de Mar Negra. A fin de asegurar que nuestro personal sepa reconocerla, y tome todas las precauciones necesarias para proteger su hábitat. Justificación: Asegurar el conocimiento del personal de Transportes Hurcam respecto a los cuidados de la fauna y su hábitat.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: A través de actividades de capacitación presenciales o vía online. Forma: Capacitación con especialista en fauna, en donde se aborden los temas relacionados con la especie *Oceanodroma markhami*, Golondrina de Mar Negra, Su hábitat, importancia y cuidados Esta actividad será repetida dentro de la vida útil del proyecto, a lo menos una vez al año. Oportunidad: Dentro del primer semestre de obtenida la RCA del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de asistencia a la capacitación.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en oficina copia del registro de asistencia a las capacitaciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.2

9.3. Festividades de las GHPPI	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: No afectar la ejecución normal de las festividades de las GHPPI Descripción: Planificar los días y horarios de transporte de sustancias corrosivas, en función de las fechas de festividades de las GHPPI. Justificación: Dado que las GHPPI realizan festividades que podrían involucrar una aglomeración de personas, Transportes Hurcam busca no afectar el desarrollo normal de la misma, planificando los viajes que se deban realizar en función de las fechas y horarios de dichas festividades.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Con cada I. Municipalidad en donde existan festividades de comunidades indígenas. Forma: Se coordinará con cada Ilustre Municipalidad de las comunas involucradas en el proyecto el tránsito por las rutas que pudieran afectar el desarrollo normal de dichas festividades.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	Oportunidad: Dentro del primer semestre de obtenida la RCA del proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Solicitud de reunión con cada Ilustre Municipalidad de las comunas involucradas en el proyecto. - Acta de reunión, lista de asistencia y el documento con la información entregada por cada Ilustre Municipalidad.
Forma de control y seguimiento	- Comprobante de entrega del medio de verificación a la SMA. - Se mantendrá en oficina copia del comprobante de entrega a la SMA y el medio verificador del compromiso.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.3

9.4. Reposición de infraestructura afectada	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Asegurar la reposición de infraestructura vial, cuando producto de una emergencia en donde se demuestre que el responsable ha sido Transportes Hurcam, este se asegurará de dejar la infraestructura vial en las mismas condiciones en las que se encontraba. Descripción: Si producto de una emergencia en la que la responsabilidad haya sido de Transportes Hurcam y esto haya sido demostrado, el Titular se compromete a reponer la infraestructura vial en las mismas condiciones en las que se encontraba esta antes de la emergencia. Justificación: Es necesario asegurar que producto de una emergencia, los ciudadanos no sufran el deterioro de la infraestructura vial que es utilizada por ellos de manera cotidiana.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Con cada I. Municipalidad en donde se genere la emergencia y exista deterioro de la infraestructura vial. Forma: Se coordinará con cada Ilustre Municipalidad en donde se generó deterioro a la infraestructura vial producto de una emergencia. Oportunidad: Cuando exista una emergencia con daño a la infraestructura vial.
Indicador que acredite su cumplimiento	Acta de reunión y el documento con la información entregada por cada Ilustre Municipalidad.
Forma de control y seguimiento	- Comprobante de entrega del medio de verificación a la SMA. Se mantendrá en oficina copia del comprobante de entrega a la SMA y el medio verificador del compromiso
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.4

9.5. Reposición de equipos en caso de emergencia	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Reponer los materiales, insumos y recursos utilizados por los cuerpos de bomberos, en el control de una emergencia provocada por las operaciones de Transportes Hurcam. Descripción: Si producto de una emergencia en la que la responsabilidad haya sido de Transportes Hurcam y esto haya sido demostrado, el Titular

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	se compromete a reponer la infraestructura vial en las mismas condiciones en las que se encontraba esta antes de la emergencia. Justificación: Que sea el cuerpo de bomberos quien determine el material que requiera con mayor necesidad.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En cada ocasión que se pueda presentar una emergencia /contingencia con presencia de cuerpo de bomberos. Forma: Entrega directa al cuerpo de bomberos ya sea del material o del monto económico equivalente utilizado. Oportunidad: Terminado el control de la emergencia/contingencia, las partes acordarán fecha de reunión de revisión y de reposición y/o pago.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de cuantificación de material, insumo y recurso utilizado y la reposición y o pago equivalente.
Forma de control y seguimiento	A través de la plataforma de seguimiento de la SMA, como parte de las acciones asociadas a emergencias ambientales.
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.5

9.6. Equipamiento para el manejo de emergencias	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Apoyar al cuerpo de bomberos N°3 de la comuna de Copiapó. Descripción: Se entregará al cuerpo de bomberos N°3 HAZMAT de la comuna de Copiapó con un equipo para manejo de emergencias con sustancias peligrosas, correspondiente a un buzo encapsulado nivel A Kappler Justificación: Se coordinará con el cuerpo de bomberos si dicho equipamiento es el adecuado para atender sus necesidades ante emergencias con sustancias peligrosas.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: En reunión de coordinación con el cuerpo de bomberos N°3 HAZMAT de la comuna de Copiapó. Forma: Entrega directa al cuerpo de bomberos ya sea del material o del monto económico equivalente. Oportunidad: Primer semestre una vez aprobada la RCA
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de entrega de equipos o pago equivalente.
Forma de control y seguimiento	A través de la plataforma de seguimiento de la SMA, como parte de las acciones asociadas a emergencias ambientales
Referencia al ICE para mayores detalles	Sección 10.1.6

10. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes
10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

10.1.1. Volcamiento donde se puede producir derrame o incendio	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Transporte
Acciones o medidas a implementar	Mantenimientos preventivos a los vehículos. Revisión diaria del estado del vehículo. Conducción a la defensiva. Respetar las velocidades máximas.
Forma de control y seguimiento	Registros de inspección de vehículos
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 Plan de Contingencia de la Adenda Complementaria Sección 7.1.1 del ICE.

10.1.2. Fuga, daños de estanque y falla mecánica	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Transporte
Acciones o medidas a implementar	Certificados de estanques al día. Inspección diaria a los estanques, verificando inexistencia de fisuras, cierres herméticos. Inspección diaria de los elementos para contener derrames en el vehículo. Plan de seguimiento de fechas de caducidad de los elementos para atender emergencias. Mantenciones preventivas a los vehículos. Mantención de revisión técnica al día. Inspección diaria del estado del vehículo.
Forma de control y seguimiento	Registros de inspección de vehículos
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 Plan de Contingencia de la Adenda Complementaria. Sección 7.1.2 del ICE

10.1.3. Choques, colisión, atropello	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Transporte
Acciones o medidas a implementar	Respetar velocidades establecidas en carretera. En sitios prioritarios, áreas silvestres protegidas y en alta montaña, no superar los 50 Km/h. Tacógrafo en los vehículos. Respetar horarios de conducción, no más de 5 horas continuas. Concentración en la conducción. Planificación de rutas.
Forma de control y seguimiento	Registros de inspección de vehículos
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 Plan de Contingencia de la Adenda Complementaria. Sección 7.1.3 del ICE

10.1.4. Malestar Físico

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Transporte
Acciones o medidas a implementar	Exámenes pre ocupacionales para determinar salud compatible con la actividad. Conexión celular en los vehículos.
Forma de control y seguimiento	Registros de inspección de vehículos
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 5 Plan de Contingencia de la Adenda Complementaria. Sección 7.1.4 del ICE

10.2. PLAN DE EMERGENCIAS

10.2.1. Fuego o incendio en equipos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Transporte
Acciones a implementar	**Accionar Especialistas, Brigadas de Emergencia:** Las personas que intervengan en la extinción de incendios y que dependan en la emergencia del jefe de unidad / Brigada de Emergencias, deberán tener en cuenta lo siguiente: • Definir claramente radio de operación del personal y protección adecuada para el control de la emergencia • Organizar la disposición de vehículos de emergencia y de apoyo como, carros bombas, maquinaria pesada, camiones aljibes, esto debe realizarse en el perímetro del lugar del siniestro. • Solicitar el material para el combate de incendios tales como mangueras y accesorios, extintores rodantes. • Ubicar grifos herramientas necesarias, disponibles y cercanas. • Disponer de equipos de respiración autónomos de circuito abierto y cerrado. • Despliegue de mangueras. • Iniciar operación de sistemas de agua desplegados con la finalidad de evitar de que el incendio aumente su volumen. La presencia de cualquier intervención de bomberos al interior de los recintos industriales y mineros en el control de y extinción de incendios, estará subordinada al jefe de unidad o brigada de emergencia y al gerente del área siniestrada
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria, puntos 7.2. Alarma General de Emergencias y 7.3. Fuego o incendio en equipos Sección 7.2.1 del ICE

10.2.2. Incendio y explosión	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Transporte
Acciones a implementar	Las sustancias no combustibles no encienden por sí mismas, pero se pueden descomponer al calentarse y producir vapores tóxicos • La sustancia reaccionara con agua, en algunos casos violentamente, dependiendo de los gases y vertidos corrosivos y/o tóxicos. • El contacto con metales pueden despedir hidrogeno gaseoso inflamable. • Los contenedores pueden explotar cuando se calientan o si se contaminan con agua. • Combata el incendio desde una distancia prudente. • No introducir agua a los estanques • Enfrié los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extendido. Retirarse inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilaciones, o si el tanque se comienza a decolorar. • Siempre manténgase alejado de tanques envueltos en fuego. • Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular. • El Jefe de Turno debe dar aviso a la brigada de emergencias. • Se aislará completamente el área del accidente, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc.) • El Gerente de Operaciones activará el plan de comunicación., dando aviso inmediato a las autoridades involucradas. SMA, CONAF, SAG, Municipios, Dirección Regional de SERVICIO DE EVALUACION AMBIENTAL y/o los sistemas de coordinación de emergencia regionales. **Medidas Posteriores a la Emergencia.** • Se coordinarán las actividades necesarias con los servicios involucrados sean de emergencias y/ sanitarios y ambientales. • Se remitirán los informes correspondientes (preliminar y final), a la Superintendencia de Medio Ambiente y a las autoridades correspondientes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria, Punto 7.13. Incendio y/o Explosión Anexo 7 Fichas Resumen de la Adenda Complementaria Sección 7.2.2 del ICE

10.2.3. Actuación con sustancias peligrosas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Transporte
Acciones a implementar	**En caso de tener Contacto o Exposición al acido tipo C:** Tener presente que el Ácido Tipo C es una sustancia altamente corrosiva, la que puede traer las siguientes consecuencias en caso de accidente: • Inhalación: Irritación importante, quemaduras en nariz, garganta y pulmones. • Contacto con piel: Quemaduras severas, si no se lava inmediatamente. • Contacto con ojos: Quemaduras severas que pueden generar posibles cegueras. • Ingestión: Quemadura en boca, esófago y estómago. Tóxico. Por lo anteriormente descrito, es de suma importancia que las personas ligadas a la operación conozcan las siguientes medidas de Primeros Auxilios: • En caso de inhalación, se debe llevar a la persona a una zona con aire fresco. Si no respira, aplicar respiración artificial. • En caso de contacto con los ojos, lavar con abundante agua durante 15 minutos. • En caso de contacto con la piel, se debe retirar la ropa contaminada con ácido y lavar la zona afectada con abundante agua, a lo menos por 15 minutos. • Quite y aísle la ropa y el calzado contaminado del afectado. • Ante una eventual ingestión, tener la precaución de no inducir al vómito, debiendo lavar la boca con abundante agua y dando a beber abundante agua o leche, esto último para reducir la concentración del ácido en el estómago • En estas situaciones, siempre se debe solicitar atención médica de emergencia
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Registros de inspección de vehículos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria, punto 6.6.6 Contacto o Exposición al acido tipo C Sección 7.2.3 del ICE

10.2.4. Derrame y/o filtración de ácido sulfúrico	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Transporte
Acciones a implementar	Durante la emergencia por derrame, el conductor deberá tratar de identificar. Derrame menor: menor a 200 lts. Derrame mayor: mayor a 200 lts. Derrames menores. - Antes de iniciar cualquier acción, debe dar aviso del incidente al Jefe de Turno de TRANSPORTES HURCAM. - El conductor deberá equiparse con los elementos de protección que se encuentran en el tracto camión. - Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular. - Se aislará completamente del área de derrame, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc) Se mantendrá a la gente alejada del lugar. - En la medida de sus posibilidades, procederá a contener el derrame con los equipos con los que se encuentra equipado el vehículo. - Recogerá el derrame y lo almacenará en un recipente apto para este Fin. - Dicho residuo se dispondrá como residuo peligroso por empresas autorizadas. Derrame mayor - El conductor dará aviso del incidente al Jefe de Turno Transportes Hurcam y a los servicios de emergencia de la región y comuna donde ocurra del derrame - El conductor deberá equiparse con los elementos de protección que se encuentran en el tracto camión. - Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular. - Se aislará completamente del área de derrame, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc) - Se mantendrá a la gente alejada del lugar. - Una vez despejada el área, debe esperar las instrucciones del Jefe de Turno o Brigada de Emergencias para realizar cualquier acción. ¡Por ningún motivo debe tomar riesgos innecesarios y tratar por sí sólo de frenar el derrame si este supera los 200 litros! **Medidas Posteriores a la Emergencia.** • Se coordinarán las actividades necesarias con los servicios involucrados sean de emergencias, sanitarios y ambientales.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	• Se remitirán los informes correspondientes (preliminar y final), a la Superintendencia de Medio Ambiente y a las autoridades correspondientes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria, punto 7.14. Derrame y/o filtración de ácido sulfúrico Anexo 7 Fichas Resumen de la Adenda Complementaria Sección 7.2.4 del ICE

10.2.5. Derrame con incendio y/o explosión	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Transporte
Acciones a implementar	Eliminar todas las fuentes de ignición, es decir no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro 2. Todo el equipo que se use durante el manejo del producto, debe estar conectado directamente a tierra, todo esto con el fin de evitar la corriente estática que se llegara a producir. 3. De ninguna manera se debe tocar contenedores dañados o el material derramado, a menos que se esté utilizando ropa adecuado para este fin. 4. Si está capacitado detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. 5. Se puede usar una espuma supresora de vapor para reducir vapores. 6. De ninguna manera introduzca agua a los contendores. 7. Use roció de agua para producir vapores, o desviar la nube de vapores a la deriva. Evite que flujos de agua entren en contacto con el material derramado. 8. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos áreas confinadas. **Medidas Posteriores a la Emergencia.** • Se coordinarán las actividades necesarias con los servicios involucrados sean de emergencias, sanitarios y ambientales. • Se remitirán los informes correspondientes (preliminar y final), a la Superintendencia de Medio Ambiente y a las autoridades correspondientes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria, punto 7.15. Derrame de ácido sulfúrico con incendio/explosión Anexo 7 Fichas Resumen de la Adenda Complementaria Sección 7.2.5 del ICE

10.2.6. Emergencia en altura	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Transporte
Acciones a implementar	• Definir el perímetro de Seguridad • Mantener una libre comunicación en caso de necesidades o contingencias que pudieran surgir respecto de verificaciones que haya que hacer. • Durante la evaluación determine el tipo de estructura involucrada (torre, andamio, poste, edificación) • Verificar riesgos asociados como, líneas energizadas, falla estructural, Caída de elementos, fuego, caída de alturas entre otros. • Establecer condiciones de operación, controle o elimine riesgos asociados. • Evalúe visualmente la situación de la víctima. • Evalué posibles puntos de anclaje, carga a soportar, mecanismos de acceso a la víctima y determiné si se hará descenso o ascenso de la víctima. • Instale siempre puntos de anclaje para establecer líneas de seguridad para el personal que participara en el rescate. • Instale línea de vida • Usar sistemas redundantes, por ejemplo, más de un anclaje • Todos los respondedores tienen que estar anclados adecuadamente al sistema. • Todos los respondedores llevarán casco y otros equipamientos apropiados de protección personal. • Revisar constantemente el equipo para cerciorarnos que permanece en condiciones de seguridad. • Acceda a la víctima, ánclese en ese punto, ancle la víctima, evalué el estado de la víctima y determine el dispositivo para el rescate a utilizar dependiendo del estado de conciencia y lesiones de la víctima (Arnés de cuerpo entero, camilla canasta o dispositivo inmovilizador para rescate) • Comunique al líder de Emergencia estado de accidentado. • Estabilice y coloque la víctima al sistema. • Si utiliza camilla asegure la víctima, sea redundante, refuerce con cintas tubulares adicionales.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	• Evalúe las condiciones y coloque vientos para alejar el paciente de la estructura y facilite el ascenso o descenso del mismo. • Coloque siempre línea de vida al paciente • El respondedor no debe ser ascendido o descendido con el paciente a menos que las condiciones del paciente lo requieran (brindar soporte Vital Básico). • En este caso debe utilizar un sistema independiente al del paciente. • Una vez el paciente ha llegado al punto de recepción realice una nueva evaluación, estabilización, verifique el sistema de inmovilización y entregue al servicio médico
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria, punto 7.7. Actuación frente a Emergencias de Rescate en Altura. Sección 7.2.6 del ICE

10.2.7. Afectación flora y/o fauna, especies en categoría de conservación	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Transporte
Acciones a implementar	• El conductor detiene la operación, estacionándose en un lugar seguro y despejado y lo notifica al Jefe de Turno, indicando lugar del derrame, condiciones del vehículo, presencia de comunidades, animales y/o curos de agua. • El conductor y el Jefe de Turno llevan a cabo una evaluación inicial del incidente. • El Jefe de Turno avisa al comité de emergencia para evaluar la situación y activar la brigada de emergencias. • Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular. • Se aislará completamente el área, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc.) • Se mantendrá a la gente alejada del lugar. • El Jefe de Turno activará el plan de comunicación., dando aviso inmediato a las autoridades involucradas. Servicio de Salud, Superintendencia de Medio Ambiente, SAG, CONAF, Municipios involucrados, Dirección Regional de SERVICIO DE EVALUACION AMBIENTAL y/o los sistemas de coordinación de emergencia regionales. • Se procederá a controlar el incendio a fi n de evitar su propagación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	• Se dará aviso sobre la emergencia a la Brigada de Emergencia de Suatrans para su participación en el control del derrame, quienes acudirán con los equipos de seguridad adecuados para el control de la emergencia. • El Conductor se equipará con el Equipos de Protección Personal presente en el vehículo. • El conductor construirá un pretil con arena o tierra para evitar que el agua utilizada en el control de la emergencia llegue a suelos o fuentes de agua. • Proceder al retiro del material, el cual será almacenado en bolsas especiales para su posterior retiro por una empresa autorizada
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria, punto 7.8. Actuación frente a emergencias que afecte Flora y/o fauna, especies en categoría de conservación Sección 7.2.7 del ICE

10.2.8. Atropello de fauna nativa o en categoría de conservación	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Transporte
Acciones a implementar	• El conductor DETIENE la operación, estacionándose en un lugar seguro y despejado y lo NOTIFICA al Jefe de Turno, indicando lugar del accidente, condiciones del vehículo, fauna afectada, ejemplares afectados. • El Jefe de Turno da aviso a la brigada de emergencias. • Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular. • Se aislará completamente el área del accidente, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc.) • El Gerente de Operaciones activará el plan de comunicación., dando aviso inmediato a las autoridades involucradas. SMA, CONAF, SAG, Municipios, Dirección Regional de Servicio de Evaluacion Ambiental y/o los sistemas de coordinación de emergencia regionales
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria. Anexo 7 Fichas Resumen de la Adenda Complementaria Sección 7.2.9 del ICE

10.2.9. Derrames y/o incendios que afecten aguas fluviales y lacustres	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Transporte
Acciones a implementar	El conductor detiene la operación, estacionándose en un lugar seguro y despejado y lo notifica al Jefe de Turno, indicando lugar de la emergencia condiciones del vehículo, presencia de cursos de agua fluviales y/o lacustres - El conductor y el Jefe de Turno llevan a cabo una evaluación inicial del incidente. - El Jefe de Turno activa la brigada de emergencias. - Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular. - Se aislará completamente el área de la emergencia, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc.) - Se mantendrá a la gente alejada del lugar. - El Jefe de Turno activará el plan de comunicación., dando aviso inmediato a las autoridades involucradas y a los sistemas de coordinación de emergencia regionales. - La Brigada de Emergencia participará en el control de la emergencia con los equipos de seguridad adecuados para el control de la misma - El conductor en la medida de sus posibilidades, deberá impedir que las sustancias corrosivas siga escurriendo en el curso de agua, para lo cual deberá realizar diques de contención que permita redireccionar el ácido lejos del cuerpo de agua. - El Gerente de Operaciones coordinará todas aquellas medidas que permitan interrumpir el flujo tanto de aguas arriba como aguas abajo de la zona del derrame, evitando así su dispersión. - Una vez controlada la emergencia, se procederá a recoger los residuos generados y etiquetarlos como residuo peligroso para su posterior disposición en lugares autorizados para este fin. Si la emergencia afecta el uso sanitario. Adicional a las actividades anteriormente descritas, el Gerente de Operaciones deberá: - Contactar a las asociaciones de canalistas, juntas de vigilancia, comunidades de agua, empresas sanitarias u otras involucradas, con el objeto de notificarlas sobre la necesidad de interrumpir el flujo (cierre de compuertas, desvío del curso de agua, etc.) - Informar a los agricultores en el sector afectado para que eviten el regadío de sus cultivos durante la emergencia.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	- Durante el tiempo determinado hasta el fin de la emergencia y limpieza del curso de agua afectado, se deberá proporcionar el agua necesaria para las personas afectadas para la ejecución de sus actividades normales. - La provisión de agua deberá ser entregada hasta que el cuerpo de agua afectado presente condiciones similares previas a la emergencia, ajustándose a lo establecido por la SEREMI de Salud para garantizar que dicha agua cumple con los requisitos mínimos de calidad y cantidad establecidos en la normativa vigente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria, punto 7.10. Recursos hídricos, aguas superficiales con riesgo de contaminación de agua. Sección 7.2.9 del ICE

10.2.10. Afectación de 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	Transporte
Acciones a implementar	• El conductor deberá dar aviso inmediato a través de los medios de comunicación que posee el vehículo al Jefe de Turno de Transportes Hurcam. • Apagará el motor, y elimina toda fuente de ignición, evitando tener contacto directo con sustancias combustibles o de otro riesgo. • 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 mts a la redonda del incidente. • Jefe de Turno o el Gerente de Operaciones, deberá verificar dentro de la ruta si existen cuerpos de aguas superficiales en las cercanías donde el camión se encuentra siniestrado. • El Gerente de Operaciones 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. • 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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	• 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. • Una vez llegada la ayuda externa, el conductor deberá entregar toda la información relacionada con el incidente y las acciones que haya podido realizar. • El Jefe de Turno, evaluará la necesidad de transferir el contenido del estanque a otro, a través de equipos adecuados. • 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. • 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. • 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. • 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. • 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. • 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. • 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 lts., se implementarán acciones tales como: rescate, relocalización, o bien rehabilitación en centros de rescate especializados a costo de Transportes Hurcam

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	• Realizar inspección al vehículo siniestrado, coordinar el retiro del mismo a través de grúas plumas o camiones ramplas a fin de habilitar la vía. • Superada la emergencia el Gerente de Operaciones desarrolla un informe detallado de la situación a nivel interno, el cual es entregado a la Autoridad competente. • De haberse visto afectado un curso de agua superficial, Transportes Hurcam realizará el monitoreo de parámetros de interés en aguas. Este monitoreo se realizará aguas arriba del derrame y en sector del derrame. • Dicho monitoreo deberá considerar las normas secundarias de calidad de agua, en el caso que existan, las que deberán ser utilizadas como referentes de los parámetros a medir • Los análisis deberán ser realizados por una entidad autorizada por la Superintendencia del Medio Ambiente • 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
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria, punto 7.10. Recursos hídricos, aguas superficiales con riesgo de contaminación de agua. Sección 7.2.10 del ICE

10.2.11. Afectación flora y/o fauna, especies en categoría de conservación	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Transporte
Acciones a implementar	• El conductor llama al Jefe de Turno informando sobre la situación al comité de emergencia. Junto con ello, apagará el motor, y elimina toda fuente de ignición, evitando tener contacto directo con sustancias combustibles o de otro riesgo. • El conductor deberá vestir y usar los EPPs correspondientes al tipo de riesgo asociado a la sustancia peligrosa transportada. • El comité de emergencia evaluará la situación, y tomará la decisión de enviar a la brigada de emergencia propia al lugar de la avería o accidente, además de dar aviso al tracto camión que se encuentre más cercano, para que preste ayuda en la contingencia. Deberá gestionarse además un camión grúa. • El gerente de operaciones deberá dar aviso inmediato a los organismos de reacción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	(Ambulancia, Bomberos, carabineros), y al organismo público o Autoridad que corresponda, de acuerdo a los recursos naturales que se vean potencialmente afectados (en este caso MINTRATEL, SAG y CONAF). • El conductor deberá instalar en la carretera los conos de precaución, considerando un perímetro de seguridad de 100 metros (800 metros en caso de incendio) a la redonda, para aislar el área afectada y alejar a personas ajenas mediante cintas perimetrales de peligro. • 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. • Si el lugar del accidente corresponde vegetación nativa, forestal o plantación agrícola, se deberá habilitar una zanja corta fuego para evitar la expansión de un posible foco de incendio. • A la llegada de ayuda, ya sea por parte de un tracto camión de la empresa, la brigada de emergencia, o bien los organismos de reacción (Ambulancia, Bomberos, Carabineros), el conductor deberá entregar antecedentes sobre la situación y las acciones de contingencia que haya podido realizar. • Se continuará con las acciones de respuesta, ya sea con el personal de la empresa (conductor, brigada de emergencia, etc.), o bien prestando apoyo en cuanto a información y material HAZMAT a los organismos de reacción que estén en el lugar. • Todo el material absorbente utilizado en la contención de derrames, que por tanto resulte contaminado, deberá ser dispuesto en medios de contención adecuados, dependiendo la naturaleza de la sustancia contaminante, para ser derivados de forma posterior al control de la emergencia a una instalación de destino final autorizado ambiental y sanitariamente para dichos efectos. • 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 el personal de la brigada de emergencia, y recibir el mismo tratamiento que el material absorbente contaminado, esto es, ser contenido en medios adecuados y ser derivado a destino final autorizado ambiental y sanitariamente. • 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 lts., se implementarán acciones tales como: rescate, relocalización, o

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	bien rehabilitación en centros de rescate especializados autorizados por SAG a costo de la empresa de transportes. • Una vez controlada la emergencia, el personal de la brigada de emergencia informará los pormenores al comité de emergencia. • En la Base de Operaciones, el gerente general desarrolla un informe detallado de la situación a nivel interno, el cual es entregado a la Autoridad competente de ser requerido. • Además, evaluará la implementación de un plan de seguimiento de flora y/o fauna, cuando la magnitud de la emergencia lo amerite, informando oportunamente a la Autoridad competente. • La zona afectada por el accidente deberá quedar en condiciones lo más parecidas a su situación antes de la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 Plan de Emergencias de la Adenda Complementaria, punto7.9. Afectación de áreas protegidas, sitios prioritarios, entre otros. Sección 7.2.11 del ICE

10.2.12. Afectación al componente del suelo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Transporte
Acciones a implementar	•El conductor detiene la operación, estacionándose en un lugar seguro y despejado y lo notifica al Jefe de Turno, indicando lugar del derrame, condiciones del vehículo, presencia de comunidades, animales y/o cursos de agua. • El conductor y el Jefe de Turno llevan a cabo una evaluación inicial del incidente. • El Jefe de Turno avisa al Gerente de Operaciones para evaluar la situación y activar la brigada de emergencias. • Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular. • Se aislará completamente el área del derrame, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc.) • Se mantendrá a la gente alejada del lugar. • El Jefe de Turno activará el plan de comunicación., dando aviso inmediato a las autoridades involucradas. SEREMI de Salud, SAG, CONAF, municipios, Superintendencia del Medio Ambiente y/o los sistemas de coordinación de emergencia regionales.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	• El Jefe de Turno dará aviso sobre la emergencia a la Brigada de Emergencia y a Suatrans para su participación en el control del derrame, quienes acudirán con los equipos de seguridad adecuados para el control de la emergencia. • El Conductor se equipará con el Equipos de Protección Personal presente en el vehículo. • El conductor construirá un pretil con arena o tierra para evitar que se expanda las sustancias corrosivas, si las cantidades derramadas lo ameritan. • En caso que este lloviendo durante el derrame, cubrir toda la zona con manto de poliuretano para evitar la reacción química. • Proceder al retiro del material derramado, el cual será almacenado en bolsas especiales para su posterior retiro por una empresa autorizada. • Se tomarán muestras de suelo durante y después del incidente, con el objetivo de verificar el éxito de la medida implementada en el lugar, señalando los responsables del seguimiento de las acciones implementadas. • Superada la emergencia Transportes Hurcam notificará a la Superintendencia del Medio Ambiente, la Secretaría Regional del Ministerio del Medio Ambiente respectiva, utilizando para ello la ficha de inspección que se adjunta en el Anexo N° 2 de la Resolución Exenta N° 406, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba la "Guía metodológica para la gestión de suelos con potencial presencia de contaminantes y sus anexos", dentro del plazo de 24 horas de ocurrida la contingencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria Anexo 7 Fichas Resumen de la Adenda Complementaria Sección 7.2.12 del ICE

10.2.13. Derrame y/o filtración de ácido sulfúrico	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Transporte
Acciones a implementar	Durante la emergencia por derrame, el conductor deberá tratar de identificar. Derrame menor: menor a 200 lts. Derrame mayor: mayor a 200 lts. Derrames menores. - Antes de iniciar cualquier acción, debe dar aviso del incidente al Jefe de Turno de Transportes Hurcam.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	- El conductor deberá equiparse con los elementos de protección que se encuentran en el tracto camión. - Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular. - Se aislará completamente del área de derrame, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc) Se mantendrá a la gente alejada del lugar. - En la medida de sus posibilidades, procederá a contener el derrame con los equipos con los que se encuentra equipado el vehículo. - Recogerá el derrame y lo almacenará en un recipente apto para este Fin. - Dicho residuo se dispondrá como residuo peligroso por empresas autorizadas. Derrame mayor - El conductor dará aviso del incidente al Jefe de Turno TRANSPORTES HURCAM y a los servicios de emergencia de la región y comuna donde ocurra del derrame - El conductor deberá equiparse con los elementos de protección que se encuentran en el tracto camión. - Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular. - Se aislará completamente del área de derrame, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc) - Se mantendrá a la gente alejada del lugar. - Una vez despejada el área, debe esperar las instrucciones del Jefe de Turno o Brigada de Emergencias para realizar cualquier acción. ¡Por ningún motivo debe tomar riesgos innecesarios y tratar por sí sólo de frenar el derrame si este supera los 200 litros! **Medidas Posteriores a la Emergencia.** • Se coordinarán las actividades necesarias con los servicios involucrados sean de emergencias, sanitarios y ambientales. • Se remitirán los informes correspondientes (preliminar y final), a la Superintendencia de Medio Ambiente y a las autoridades correspondientes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria, punto 7.14. Derrame y/o filtración de ácido sulfúrico Anexo 7 Fichas Resumen de la Adenda Complementaria

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	Sección 7.2.13 del ICE

10.2.14. Derrame con incendio y/o explosión	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Transporte
Acciones a implementar	1. Eliminar todas las fuentes de ignición, es decir no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro 2. Todo el equipo que se use durante el manejo del producto, debe estar conectado directamente a tierra, todo esto con el fin de evitar la corriente estática que se llegara a producir. 3. De ninguna manera se debe tocar contenedores dañados o el material derramado, a menos que se esté utilizando ropa adecuado para este fin. 4. Si está capacitado detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. 5. Se puede usar una espuma supresora de vapor para reducir vapores. 6. De ninguna manera introduzca agua a los contendores. 7. Use roció de agua para producir vapores, o desviar la nube de vapores a la deriva. Evite que flujos de agua entren en contacto con el material derramado. 8. Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos áreas confinadas. **Medidas Posteriores a la Emergencia.** • Se coordinarán las actividades necesarias con los servicios involucrados sean de emergencias, sanitarios y ambientales. • Se remitirán los informes correspondientes (preliminar y final), a la Superintendencia de Medio Ambiente y a las autoridades correspondientes.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria, punto 7.15. Derrame de ácido sulfúrico con incendio/explosión Anexo 7 Fichas Resumen de la Adenda Complementaria Sección 7.2.14 del ICE

10.2.15. Derrames y/o incendios que afecten aguas fluviales y lacustres	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Transporte

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

Acciones a implementar	El conductor detiene la operación, estacionándose en un lugar seguro y despejado y lo notifica al Jefe de Turno, indicando lugar de la emergencia condiciones del vehículo, presencia de cursos de agua fluviales y/o lacustres - El conductor y el Jefe de Turno llevan a cabo una evaluación inicial del incidente. - El Jefe de Turno activa la brigada de emergencias. - Se detendrá inmediatamente el tráfico vehicular. - Se aislará completamente el área de la emergencia, en alrededor de 60 m en todas direcciones, utilizando los implementos necesarios (cintas, conos, etc.) - Se mantendrá a la gente alejada del lugar. - El Jefe de Turno activará el plan de comunicación., dando aviso inmediato a las autoridades involucradas y a los sistemas de coordinación de emergencia regionales. - La Brigada de Emergencia participará en el control de la emergencia con los equipos de seguridad adecuados para el control de la misma - El conductor en la medida de sus posibilidades, deberá impedir que las sustancias corrosivas siga escurriendo en el curso de agua, para lo cual deberá realizar diques de contención que permita redireccionar el ácido lejos del cuerpo de agua. - El Gerente de Operaciones coordinará todas aquellas medidas que permitan interrumpir el flujo tanto de aguas arriba como aguas abajo de la zona del derrame, evitando así su dispersión. - Una vez controlada la emergencia, se procederá a recoger los residuos generados y etiquetarlos como residuo peligroso para su posterior disposición en lugares autorizados para este fin. Si la emergencia afecta el uso sanitario. Adicional a las actividades anteriormente descritas, el Gerente de Operaciones deberá: - Contactar a las asociaciones de canalistas, juntas de vigilancia, comunidades de agua, empresas sanitarias u otras involucradas, con el objeto de notificarlas sobre la necesidad de interrumpir el flujo (cierre de compuertas, desvío del curso de agua, etc.) - Informar a los agricultores en el sector afectado para que eviten el regadío de sus cultivos durante la emergencia. - Durante el tiempo determinado hasta el fin de la emergencia y limpieza del curso de agua afectado, se deberá proporcionar el agua necesaria para las personas afectadas para la ejecución de sus actividades normales. - La provisión de agua deberá ser entregada hasta que el cuerpo de agua afectado presente condiciones similares previas a la emergencia, ajustándose a lo establecido por la SEREMI de Salud para garantizar que dicha agua cumple con

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

	los requisitos mínimos de calidad y cantidad establecidos en la normativa vigente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	SMA: Módulo de avisos contingencias e incidentes del sistema electrónico de seguimiento ambiental de la SMA, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido Otros organismos: Comunicación telefónica o manera más expedita posible, de manera inmediata.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 3 Plan General de Emergencias de la Adenda Complementaria, punto 7.16. Emergencias (derrames y/o incendios) que afecten aguas fluviales y lacustres. Anexo 7 Fichas Resumen de la Adenda Complementaria Sección 7.2.15 del ICE

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

12. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4 de la presente Resolución.

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

14. Que, 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

15. Que, para que el proyecto “Incorporación de nuevas rutas de transporte de ácido sulfúrico” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

16. 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.

17. 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.

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

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

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Incorporación de nuevas rutas de transporte de ácido sulfúrico", de Transportes Hurcam SpA.

2°. Certificar que el proyecto "Incorporación de nuevas rutas de transporte de ácido sulfúrico" cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto "Incorporación de nuevas rutas de transporte de ácido sulfúrico" 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.

4°. 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 del presente acto.

5°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley Nº 19.300, ante el/la Director/a Ejecutivo/a 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



Firmado Digitalmente por Hernán Guillermo Brücher Valenzuela
Fecha: 05-03-2021 17:36:27:605 UTC -03:00
Razón: Firma Electrónica Avanzada
Lugar: PUF

Hernán Guillermo Brucher Valenzuela
Director Ejecutivo
Servicio de Evaluación Ambiental

PBB/GRC/RTS/TNS/VHR/PVM

Distribución:

Alex Hurtado Caamaño <carolina.trejo@gmail.com>
CONADI, Subdirección Nacional Norte <emoscoso@conadi.gov.cl>
CONAF, Región de Tarapacá <juan.boudon@conaf.cl>
DGA, Región de Tarapacá <claudio.olivares@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región de Tarapacá <manuel.burgos@mop.gov.cl>
DOH, Región de Tarapacá <eduardo.cortes@mop.gov.cl>
Gobernación Marítima de Iquique <iquique@directemar.cl>
Gobierno Regional, Región de Tarapacá <mquezada@interior.gov.cl>
Ilustre Municipalidad de Huara <jabarvin@gmail.com>
Ilustre Municipalidad de Iquique <dlopez@municipioiquique.cl>
Ilustre Municipalidad de Pica <alcaldia.minucipal@municipalidadpica.cl>
Ilustre Municipalidad de Pozo Almonte <director.secplac@impa.gob.cl>
SAG, Región de Tarapacá <alfredo.frohlich@sag.gob.cl>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151056354

SEC, Región de Tarapacá <sbarra@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Tarapacá <fernando.chiffelle@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Tarapacá <pilarbarrientos@mbienes.cl, jfarfan@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Tarapacá <byanez@mideplan.cl>
SEREMI de Energía, Región de Tarapacá <xcancino@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región de Tarapacá <manuel.fernandez@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Tarapacá <cnavarrete@mtt.gob.cl, cvergara@mtt.gob.cl, mmeza@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Tarapacá <cprieto@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región de Tarapacá <mrojas@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región de Tarapacá <patricio.altermatt@mop.gov.cl>
SERNAGEOMIN, Región de Tarapacá <christian.ibanez@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región de Tarapacá <brojas@sernatur.cl>
CONAF, Región de Antofagasta <cristian.salas@conaf.cl>
DGA, Región de Antofagasta <danilo.orellana@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta <jose.gallegos@mop.gov.cl>
DOH, Región de Antofagasta <hrvoj.buljan@mop.gov.cl>
Gobernación Marítima de Antofagasta <mdelic@dgtm.cl>
Gobierno Regional, Región de Antofagasta <rsaavedrab@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Antofagasta <wilson.diazv@imantof.cl>
Ilustre Municipalidad de Calama <daniel.agusto@municipalidadcalama.cl>
Ilustre Municipalidad de María Elena <omarnorambuena@imme.cl>
Ilustre Municipalidad de Mejillones <sergio.vega@mejillones.cl>
Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda <joseguerrero@munisg.cl, rtorres@munisg.cl>
Ilustre Municipalidad de Taltal <s.orellana.08@gmail.com>
Ilustre Municipalidad de Tocopilla <lmoyano@imtocopilla.cl>
Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta <emunoz@conadi.gov.cl, nalvarez@conadi.gov.cl>
SAG, Región de Antofagasta <angelica.vivallo@sag.gob.cl>
SEC, Región de Antofagasta <sbarra@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta <pablo.castillo@minagri.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta <taguilera@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta <pmartinezq@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta <aerazo@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta <manuel.herreraz@redsalud.gov.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta <aormeno@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta <jsantanderf@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta <rvillablanca.2@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región de Antofagasta <patricio.labbe@mop.gov.cl>
SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta <carlos.delosrios@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl, fernanda.nunez@sernageomin.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta <isalgado@sernatur.cl>
CONADI, Región de Atacama <kriquelme@conadi.gov.cl>
CONAF, Región de Atacama <hector.soto.vera@conaf.cl>
DGA, Región de Atacama <macarena.fernandez@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región de Atacama <jorge.gutierrez@gmail.com>
DOH, Región de Atacama <Roberto.alvarez@mop.gov.cl>
Gobernación Marítima de Caldera <rparraa@dgtm.cl>
Gobierno Regional, Región de Atacama <purquieta@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Caldera <alcaldia@caldera.cl>
Ilustre Municipalidad de Chañaral <alcalde@munichanaral.cl>
Ilustre Municipalidad de Copiapó <copiapo.gabinete@gmail.com,cristhian.fuentes@copiapo.cl, d.marin.vergara@gmail.com>
Ilustre Municipalidad de Diego de Almagro <mambienteayo.imda@gmail.com,odiazic@gmail.com>
Ilustre Municipalidad de Tierra Amarilla <cristobalalcalde@tierramarilla.com>
Ilustre Municipalidad de Vallenar <cristian.tapia@vallenar.cl>
SAG, Región de Atacama <mei.maggi@sag.gob.cl>
SEC, Región de Atacama <sec_copiapo@sec.cl, ilillo@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Atacama <patricio.araya@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Atacama <cguaita@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social Y Familia Región de Atacama < lpmorales@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región de Atacama <kbondi@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región de Atacama <bastian.hermosilla@redsalud.gov.cl>

SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Atacama <vghiglino@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Atacama <apardo@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región de Atacama <gready@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región de Atacama <alfredo.campbell@mop.gov.cl>
SERNAGEOMIN, Región de Atacama <franklin.cespedes@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl, elizabeth.cortes@sernageomin.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región de Atacama <amartin@sernatur.cl>
CONAF, Región de Coquimbo <eduardo.rodriguez@conaf.cl>
DGA, Región de Coquimbo <carlos.galleguillos@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región de Coquimbo <edgardo.townsend@moptt.gov.cl>
DOH, Región de Coquimbo <pablo.martinez@mop.gov.cl>
Gobernación Marítima de Coquimbo <coquimbo@directemar.cl, jcacerese@dgtm.cl>
Gobierno Regional, Región de Coquimbo <pherman@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Coquimbo <alcaldemarcelopereira@municoquimbo.cl>
Ilustre Municipalidad de La Higuera <yerko.alcalde@munilahiguera.cl>
Ilustre Municipalidad de La Serena <Roberto.Jacob@laserena.cl,valentina.llabres@rivasasociados.com>
Ilustre Municipalidad de Ovalle <gabineteovalle@gmail.com>
SAG, Región de Coquimbo <jorge.navarro@sag.gob.cl>
SEC, Región de Coquimbo <cherrera@sec.cl>
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD, Región de Coquimbo <Roberto.villalobos@redsalud.gov.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Coquimbo <rodrigo.ordenes@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Coquimbo <gchaconl@interior.gob.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Coquimbo <jpflores@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región de Coquimbo <aherrera@minenergia.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Coquimbo <jfuentes@mtt.gob.cl >
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Coquimbo <hpizarro@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región de Coquimbo <criverar@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región de Coquimbo < pedro.rojas.o@mop.gov.cl>
SERNAGEOMIN, Región de Coquimbo <fidel.lopez@SERNAGEOMIN.CL, sea@sernageomin.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región de Coquimbo <afunes@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <kriquelme@conadi.gov.cl>
Corporación Nacional Forestal, Dirección Ejecutiva <carla.castro@conaf.cl>
Dirección de Obras Hidráulicas <silvio.rivera@mop.gov.cl>
Dirección General de Aguas <alvaro.maurin@mop.gov.cl>
Dirección General de Territorio Marítimo y Marina Mercante <omrugalski@directemar.cl>
Dirección Nacional de Vialidad <carlos.herrera@mop.gov.cl>
División de Normas, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones <cjorquera@mtt.cl>
Ministerio de Bienes Nacionales <esoler@mbienes.cl >
Ministerio de Vivienda y Urbanismo <pserraf@minvu.cl>
Servicio Agrícola y Ganadero, Dirección Nacional <mario.ahumada@sag.gob.cl, pilar.mesa@sag.gob.cl, carmen.maldonado@sag.gob.cl>
Servicio Nacional de Geología y Minería <jaime.martinez@sernageomin.cl, oscar.arce@sernageomin.cl>
Servicio Nacional Turismo <awolleter@sernatur.cl>
Subsecretaría de Energía <flopez@minenergia.cl>
Subsecretaría del Medio Ambiente <croblero@mma.gob.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl,rhager@subpesca.cl, cjavalquinto@subpesca.cl, mconuecar@subpesca.cl>
Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud <mariapaz.grandon@minsal.cl>
Superintendencia de Electricidad y Combustibles <esariego@sec.cl>
CONADI, Región de Arica y Parinacota <emiliano.garcia@conadi.gov.cl>
CONAF, Región de Arica y Parinacota <hector.penaranda@conaf.cl>
DGA, Región de Arica y Parinacota <cristian.saez.p@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región de Arica y Parinacota <rooney.focacci@mop.gov.cl>
DOH, Región de Arica y Parinacota <walton.oryan@mop.gov.cl>
Gobernación Marítima de Arica <arica@dgtm.cl>
Gobierno Regional, Región de Arica y Parinacota <rerpel@desarrollosocial.cl>
Ilustre Municipalidad de Arica <gerardoespindola@muniarica.cl, danisa.pallero@muniarica.cl, luciano.sanchez@muniarica.cl>
Ilustre Municipalidad de Camarones <gabinete.camarones@gmail.com>
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 <jorge.heiden@minagri.gob.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Arica y Parinacota <eurrutia@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Arica y Parinacota <mvargas@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región de Arica y Parinacota <lramirez@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región de Arica y Parinacota <beatriz.chavezv@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 <fvallejo@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región de Arica y Parinacota <pbernar@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: