

Califica Ambientalmente el proyecto “Transporte terrestre de ácido sulfúrico”

Antofagasta

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante “DIA”), del proyecto “**Transporte terrestre de ácido sulfúrico**”, presentada por Transportes B&S SpA, con fecha 21 de abril de 2022, y admitida a trámite con fecha 26 de abril de 2022, su Adenda de fecha 18 de agosto de 2022 y su Adenda Complementaria de fecha 21 de diciembre de 2022.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 2 y 3 del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante “ICE”) de la DIA del proyecto “**Transporte terrestre de ácido sulfúrico**”.

3°. El Acta de Evaluación N° 20220210646 de fecha 05 de septiembre de 2022, del Comité Técnico N°05/2022 de la Región de Antofagasta.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “**Transporte terrestre de ácido sulfúrico**” de fecha 16 de enero de 2023.

5°. El acuerdo N° 02/2023 de la sesión ordinaria N° 01/2023 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, de fecha 24 de enero de 2023.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “**Transporte terrestre de ácido sulfúrico**”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “RSEIA”); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 7/2019 que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón; los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 29, del Ministerio de Hacienda, de 2004, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley 18.834, Estatuto Administrativo, que establece orden legal de subrogación, a la Comisión de Alta Dirección Pública del Servicio Civil y en el Decreto Supremo N° 77 del 11 de marzo de 2022, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública que nombra a la Delegada Presidencial de la Región de Antofagasta, Sra. Karen Behrens Navarrete, se dicta lo siguiente:



## CONSIDERANDO:

1°. Que, Transportes B&S SpA (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, SEIA) la DIA del proyecto “**Transporte terrestre de ácido sulfúrico**” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Transportes B&S SpA.
Rut	77.006.564-K
Domicilio	Av. Irarrazabal 350, Barrio Industrial, Antofagasta
Teléfono	55 2338081 - 55 2335939
Nombre representante legal	Javier Cubillos Ocampo
Rut representante legal	10.412.625-1
Domicilio representante legal	Av. Irarrazabal 350, Barrio Industrial, Antofagasta
Teléfono representante legal	552 896960
Correo electrónico Titular o representante legal	<a href="mailto:info@gruposokol.cl">info@gruposokol.cl</a>

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 16 de enero de 2023, el Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta ha recomendado aprobar el Proyecto, en base a la opinión de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron del proceso de evaluación del proyecto, y que a partir de sus informes se puede concluir que el proyecto:

- a) Cumple con la normativa de carácter ambiental vigente aplicable.
- b) Ha identificado los permisos ambientales sectoriales aplicables al proyecto, y ha proporcionado satisfactoriamente los requisitos y contenidos técnicos de dichos permisos, y
- c) No genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

3°. Que, en sesión de fecha 24 de enero de 2023, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto “**Transporte terrestre de ácido sulfúrico**”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 16 de enero de 2023, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del RSEIA, 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 transportar ácido sulfúrico desde variados orígenes a distintas empresas consumidoras de este insumo como destino final en la Región de Antofagasta.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Según artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA): <i>ñ.5. Transporte por medios terrestres de sustancias tóxicas, explosivas, inflamables, corrosivas o reactivas que se realice durante un semestre o más, en una cantidad igual o superior a cuatrocientas toneladas diarias (400 t/día), entendiéndose por tales a las sustancias señaladas en las letras anteriores.</i>
Vida útil	50 años.
Monto de inversión	USD 2.576.000.
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El hito de inicio del Proyecto estará supeditado al primer contrato que sea concretado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se desarrolla por etapas.
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	El Proyecto o actividad no modifica un Proyecto o actividad Existente.
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El Proyecto no modifica otra(s) RCA.
		X	

<b>4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO</b>	
División político-administrativa	El Proyecto se localizará en la Región de Antofagasta, específicamente, en las comunas de María Elena, Mejillones, Antofagasta y Sierra Gorda.
Descripción de la localización	El transporte de ácido sulfúrico se realizará por rutas existentes y la ubicación de las oficinas administrativas será en la ciudad de Antofagasta.
Superficie	La superficie total involucrada por las operaciones del Proyecto (estacionamiento y oficinas) corresponde a una parte del polígono o sitio que se encuentra en arriendo, la cual ocupa una superficie de 1,237 ha.
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas del Proyecto se pueden visualizar en el Anexo 3. "Rutas en KMZ V2", y en el Anexo 3a. "Figuras de los caminos a utilizar V2", ambos de la Adenda de la DIA.
Caminos de acceso	Los caminos de acceso están relacionados con las rutas de transporte de ácido sulfúrico, las que se encuentran identificadas en el Anexo 3. "Ubicación rutas y empresas en KMZ 1" de la Adenda de la DIA.
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Ver Tabla 9. Figuras, mapas, planos digitales (KMZ) de la Adenda de la DIA.

<b>4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>	
<b>4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
El presente Proyecto no contempla una fase de construcción propiamente tal, debido a que, las actuales instalaciones que ocupará el Proyecto están en arriendo a la empresa Sokoltrabus S.A. Para más detalle ver numeral 2.12 de la DIA.	
<b>4.3.2. FASE DE OPERACIÓN</b>	
Transporte de ácido sulfúrico	<p>El transporte de ácido sulfúrico se realizará en forma permanente, es decir, durante los 365 días al año o según lo indicado en el contrato con la empresa mandante.</p> <p>El Proyecto dará cumplimiento a lo establecido en el artículo 19° del D.S. N° 298/94 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que establece que los vehículos que transporten sustancias peligrosas sólo podrán estacionarse para el descanso o alojamiento de los conductores en áreas previamente determinadas por la autoridad competente y, en la inexistencia de tales áreas, se evitará el estacionamiento en zonas residenciales, lugares públicos o de fácil acceso al público y áreas densamente pobladas o de gran concentración de personas o vehículos. Para más detalle ver numeral 2.14.2 del Capítulo 1 de la DIA.</p> <p>Por otra parte, cabe indicar que, en Anexo 5 de la DIA se presenta la Hoja de Datos de Seguridad del compuesto Ácido sulfúrico.</p>
Carga del ácido	El carguío de cada unidad o camión se realizará en las distintas empresas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

sulfúrico en los tractocamiones desde las empresas de origen.	o instalaciones de origen, correspondientes a estanques de almacenamiento de ácido sulfúrico. Esta operación de carga se realizará con todas las medidas de seguridad para minimizar la posibilidad de derrames y efectos sobre los operarios y el medio ambiente. En caso de algún derrame, cabe señalar que, el Proyecto contempla que las instalaciones de carguío cuenten con sistemas de contención y manejo de derrames (canaletas, cierres, elementos de absorción y de neutralización (cal, arena, tierra, etc.), y duchas de emergencia para el personal. Para más detalle ver numeral 2.14.3 del Capítulo 1 de la DIA.							
Descarga del ácido sulfúrico en los estanques de las empresas de destino	Este proceso consistirá en descargar el estanque del camión a uno o más estanques almacenadores de las empresas de destino. Para más detalle ver Anexo 4 (Procedimiento de carga y descarga de ácido sulfúrico) de la DIA.							
Mantenimiento de los tractocamiones y semirremolques	Las actividades de mantenimiento, reparación y lavado de las diferentes unidades (tractocamión y/o semirremolque), serán realizadas en empresas externas en operación, como son la de las marcas oficiales del fabricante de los vehículos o sus representantes locales, o por parte de otras empresas existentes dedicadas al rubro mecánico, las cuales se harán cargo de todos los residuos que se generen en estas actividades. En el desarrollo de la operación se ejecutarán tres tipos de revisiones a los tractocamiones y revisiones a los semirremolques, las cuales se mencionan a continuación: a. Inspecciones diarias. b. Mantenimiento Preventivo de Tractocamiones. c. Mantenimiento Correctivo Tractocamiones y Semirremolques. Par más detalle ver numeral 2.14.5 del Capítulo 1 de la DIA.							
Vehículos fuera de Operación.	El Proyecto contempla que, los tractocamiones o semirremolques que no estén en operaciones de transporte a causa de mantenimientos o por algún otro motivo, podrán estar aparcados al interior de los talleres externos a causa de una mantención o al interior de un área predeterminada del predio en arriendo que posee el Titular, en el Barrio Industrial de la ciudad de Antofagasta.							
Rutas para el transporte	En la Tabla 2.3 del Anexo 3b de la DIA, se establecen las rutas o caminos a utilizar, teniendo en cuenta que estos involucran rutas y/o tramos que son públicos y privados existentes y en actual uso (no se contempla ninguna etapa de construcción, habilitación, mejora o mantención de caminos, por lo que, no habrá intervención sobre el suelo y medio ambiente). Para más detalle ver numeral 2.14.8 del Capítulo 1 de la DIA.							
Detención de vehículos en la ruta.	El Proyecto contempla que, durante el transporte de cargas peligrosas, la detención de los vehículos para la revisión de las condiciones de seguridad de la carga o del vehículo o para descanso del conductor, se realizará según lo indicado en el D.S. N° 298/1995 del MINTT, que Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos, específicamente en los artículos 19 y 20 de dicho decreto.							
Productos generados	El Proyecto no contempla la generación de ningún tipo de productos.							
Recursos naturales renovables	El Proyecto no considera incrementar, explotar o extraer recursos naturales renovables adicionales para su fase de Operación.							
Emisiones y efluentes	<p>a) <u>Emisiones atmosféricas</u> Durante la fase de Operación se generarán emisiones atmosféricas, principalmente por material particulado debido a la combustión de los motores de los tractocamiones.</p> <p>En la siguiente tabla se presenta el resultado de la estimación de emisiones generadas por el Proyecto:</p> <table border="1" data-bbox="544 2168 1396 2267"> <tr> <td>Total, de emisiones (t/año)</td> <td>MP<sub>10</sub></td> <td>MP<sub>2,5</sub></td> <td>MPS</td> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>NH<sub>3</sub></td> </tr> </table>	Total, de emisiones (t/año)	MP <sub>10</sub>	MP <sub>2,5</sub>	MPS	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>
Total, de emisiones (t/año)	MP <sub>10</sub>	MP <sub>2,5</sub>	MPS	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

	<table border="1"> <tr> <td>Fase Operación</td> <td>390,83</td> <td>41,90</td> <td>1.315,2</td> <td>1,68</td> <td>0,02</td> <td>0,04</td> </tr> </table> <p>El Proyecto considera como forma de manejo o abatimiento de emisiones que los vehículos a utilizar para el transporte de ácido sulfúrico cumplan con los límites y medidas establecidas por este cuerpo normativo durante las fases de operación y cierre. Así como también sus respectivas revisiones técnicas y mantenciones al día. Por otro lado, se considera que todos los vehículos cuenten con los sellos y certificados emitidos por el Ministerio de Transporte, que den fe del cumplimiento de las normas.</p> <p>Para más detalle ver Anexo 7 de la Adenda de la DIA.</p> <p><u>b) Emisiones de ruido</u></p> <p>Las emisiones de ruido asociadas al transporte de vehículos por rutas autorizadas serán de forma discontinua, por tanto, no se generará efecto sobre la salud de la población.</p>	Fase Operación	390,83	41,90	1.315,2	1,68	0,02	0,04
Fase Operación	390,83	41,90	1.315,2	1,68	0,02	0,04		
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) <u>Residuos líquidos domésticos:</u> Se generarán una cantidad de 900 l/día (19.800 l/mes) de aguas servidas. El Proyecto considera usar el sistema existente de alcantarillado, por lo cual, las aguas servidas serán dispuestas en el sistema existente de alcantarillado público.</p> <p>b) <u>Residuos sólidos domiciliarios</u> Durante la fase de Operación del Proyecto, se generarán residuos sólidos domiciliarios y asimilables, los que estarán compuestos básicamente de plásticos, papeles y cartones y basuras en general y asimilable a domésticos. Se estima una generación de 9,6 kg/día (211,2 kg/mes), los cuáles serán almacenados temporalmente en un área habilitada para su disposición temporal (contenedores plásticos con tapa e identificados), para su posterior retiro, el cual será dos veces a la semana por empresa autorizada y ser depositados finalmente en un sitio autorizado.</p> <p>c) <u>Residuos industriales no peligrosos</u> Durante la fase de Operación del Proyecto, se generarán residuos sólidos industriales no peligrosos, los que estarán compuestos básicamente de Neumático roto, plásticos y metales varios.  Se estima una generación de 3,83-4,41 kg/mes (46-53 kg/año), los cuales serán dispuestos temporalmente en el Patio de Salvataje, para su posterior retiro por empresa autorizada a sitio autorizado fuera de la propiedad.</p> <p>d) <u>Residuos peligrosos</u> Durante la fase de Operación del Proyecto, se generarán residuos sólidos peligrosos, los que estarán compuestos básicamente de grasa residual, baterías, filtros de aceites y combustibles, tóner y cartuchos de impresoras, y otros residuos contaminados.  Se estima una generación de 8,9-9,11 kg/mes (107,2-109,4 kg/año), los cuales serán dispuestos temporalmente en la Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos, para su posterior retiro por empresa autorizada a sitio autorizado fuera de la propiedad.</p>							
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para mayores antecedentes, ver numeral 4.6 del ICE del proyecto.							
4.3.3. FASE DE CIERRE								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

<p>Actividades de Restauración de la Geoforma o Morfología, Vegetación y cualquier otro Componente Ambiental que haya sido Afectado durante la Ejecución del Proyecto</p>	<p>Para la fase de cierre, el Proyecto considera la venta de las unidades involucradas (tractocamión y semirremolque), juntas o separadas, no presentando otro tipo de acción en esta fase, ya que tanto las oficinas como el estacionamiento al interior de parte del predio a ocupar, son arrendadas a una empresa existente.</p> <p>En resumen, las actividades serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Venta de la flota de camiones (tractocamión y/o semirremolque).</li> <li>- Limpieza general del área arrendada (oficinas y estacionamiento).</li> <li>- Devolución de las oficinas y área de estacionamiento a sus propietarios.</li> </ul>
<p>Prevención de futuras emisiones para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua</p>	<p>Las emisiones serán de baja significancia, ya que a medida que salen de circulación las diferentes unidades (tracto y semi), se irán vendiendo lo más rápidamente posible, de manera directa o a través de un intermediario.</p>
<p>Recursos naturales renovables</p>	<p>El Proyecto no considera incrementar, explotar o extraer recursos naturales renovables adicionales para su fase de cierre.</p>
<p>Emisiones y efluentes</p>	<p>a) <u>Emisiones atmosféricas</u> Dadas las características del Proyecto no se generarán emisiones atmosféricas en la fase de cierre.</p> <p>b) <u>Emisiones de ruido</u> Dadas las características del Proyecto no se generarán emisiones de ruido.</p>
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p>a) <u>Residuos líquidos industriales peligrosos:</u> No se prevé generar este tipo de residuos, debido al tipo de operaciones administrativas que se llevarán a cabo en esta área, por otro lado, cabe señalar que, las mantenciones a los vehículos serán realizadas en talleres externos autorizados y en actual operación.</p> <p>b) <u>Residuos sólidos domiciliarios</u> Durante la fase de cierre se estima generar 9-10 kg/día (198-220 kg/mes) de basuras domésticas y asimilables, las cuales serán almacenadas en contenedores adecuados para su almacenamiento diario (basureros de oficina) y, posteriormente, al interior de otro contenedor con tapa de mayor capacidad y enviados al relleno sanitario autorizado.</p> <p>c) <u>Residuos industriales no peligrosos</u> Durante la fase de cierre del Proyecto, se generarán residuos sólidos industriales no peligrosos, los que estarán compuestos básicamente de Neumático roto, plásticos y metales varios.</p> <p>Se estima una generación de 3,83-4,41 kg/mes (46-53 kg/año), los cuales serán dispuestos temporalmente en contenedor con tapa y enviados a un lugar autorizado por una empresa externa.</p> <p>d) <u>Residuos peligrosos</u> Durante la fase de cierre del Proyecto, se generarán residuos sólidos peligrosos, los que estarán compuestos básicamente de grasa residual, baterías, filtros de aceites y combustibles, tóner y cartuchos de impresoras, y otros residuos contaminados.</p> <p>Se estima una generación de 8,9-9,11 kg/mes (107,2-109,4 kg/año), los cuales serán dispuestos temporalmente en contenedores y enviados a un lugar autorizado por una empresa externa.</p>
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.</p>	<p>Para mayores antecedentes, ver numeral 4.7 del ICE del proyecto.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	No Aplica.
Parte, obra o acción que establece el inicio	No Aplica.
Fecha estimada de término	No Aplica.
Parte, obra o acción que establece el término	No Aplica.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Enero- marzo de 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Adjudicación de contrato de transporte de ácido sulfúrico.
Fecha estimada de término	Diciembre de 2072.
Parte, obra o acción que establece el término	Fin del contrato con mandante.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Enero 2073.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Venta de unidades y devolución de instalaciones administrativas.
Fecha estimada de término	Diciembre 2073.
Parte, obra o acción que establece el término	Acta de entrega y venta de unidades.

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 no significativo	<p><u>El proyecto no generará riesgo para la salud de la población.</u> El Proyecto considera la generación de emisiones de material particulado y gases principalmente de 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.</p> <p>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 límites establecidas en estas.</p> <p>Dado lo anteriormente expuesto, y, de acuerdo con el Informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas adjunto en el Anexo 7 de la Adenda de la DIA, las emisiones a generar por la ejecución del Proyecto serán poco significativas.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Transporte de ácido sulfúrico
Fase en que se presenta	Fase de operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numerales 5.1 y 6.1 del ICE del proyecto.

#### 5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Impacto no significativo	El Proyecto no generará impactos sobre la cantidad y calidad de recursos naturales renovables.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<p><u>El proyecto no generará afectación al suelo.</u></p> <p>El Proyecto no generará un impacto ambiental sobre el suelo, debido a que se utilizarán rutas existentes y en uso actual. Además, el proceso de carga y descarga se realizará al interior de empresas existentes y en operación.</p> <p>Por lo anterior, no existirá una pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar la biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p> <p><u>El proyecto no generará alteración del recurso hídrico.</u></p> <p>El Proyecto no contemplará intervenir y/o afectar ningún tipo de recursos hídricos, considerando en ellos vegas y/o bofedales y humedales, así como aguas subterráneas milenarias y/o fósiles, cuencas o subcuencas transvasadas y lagos o lagunas.</p> <p><u>El proyecto no generará afectación a la flora y vegetación.</u></p> <p>El Proyecto no generará efectos en plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota, debido a la naturaleza del Proyecto, en donde sólo se utilizarán rutas existentes y en uso actual. Además, el proceso de carga y descarga se realizará al interior de empresas existentes y en operación.</p> <p>Por lo anterior, el Proyecto no generará afectación a la Flora y vegetación presente en el área de influencia del proyecto.</p> <p><u>El proyecto no generará afectación sobre fauna.</u></p> <p>El proyecto no generará afectación sobre fauna.</p> <p>La operación de transporte de ácido sulfúrico no contempla generar impactos negativos sobre el componente de fauna, así como tampoco su intervención.</p> <p>En cuanto a la fauna posible de afectar en los distintos caminos a utilizar, las emisiones de ruido y vibraciones serían de carácter temporal y marginal y de corta duración por lo que no serían significativas y que puedan afectar a la fauna nativa que pueda estar cercana a algún camino.</p> <p>Por lo anterior, el Proyecto no generará afectación a la fauna presente en el área de influencia del proyecto.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numerales 5.2 y 6.2 del ICE del proyecto.

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
Impacto no significativo	<p><u>El proyecto no generará afectación a grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.</u></p> <p>El Proyecto no contempla ningún tipo de construcción, salvo la instalación de estructuras de almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos, en el mismo predio que arrendará el</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

	Titular para su Operación, el cual estará localizado en la comuna y Región de Antofagasta. De acuerdo con el Anexo 3 de la DIA, las rutas a utilizar por el Proyecto corresponden a rutas públicas y privadas ya consolidadas y en uso actual, por lo que, el Proyecto no contempla la construcción o habilitación de nuevas rutas que se sumen a las ya existentes.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numerales 5.7 y 6.3 del ICE del proyecto.

#### 5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR

Impacto no significativo	<u>El proyecto no generará alteración del valor ambiental del territorio.</u> El Proyecto no se emplazará en o próximo a un área colocada bajo protección oficial, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica susceptibles de ser afectados, o territorios con valor ambiental o que contengan recursos protegidos.  <u>El proyecto no se localizará en o próxima a poblaciones protegidas:</u> De acuerdo con la información presentada en el Acápite 3.6 del Capítulo 3 de la DIA, el Titular señala que no se registran comunidades, ni asociaciones indígenas, así como tampoco se identifican tierras indígenas, ni Áreas de Desarrollo Indígena (ADI) en el área de influencia (AI) del Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numerales 5.3 y 6.4 del ICE del proyecto.

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

Impacto no significativo	<u>El proyecto no generará alteración del paisaje y/o valor turístico.</u> La Operación normal del Proyecto no afectará los atributos de zonas con valor paisajístico o turístico de una zona. El Proyecto no produce este efecto debido a que no consiste en la instalación de infraestructura, sino en una actividad de transporte por rutas existentes y autorizadas. Las oficinas administrativas ubicadas en el Barrio Industrial de Antofagasta son existentes y no serán modificadas por causa de este Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numerales 5.4 y 6.5 del ICE del proyecto.
---	---

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto no significativo	<u>El proyecto no generará alteración del patrimonio cultural.</u> El Proyecto no contempla construcción o modificación alguna de caminos u otra infraestructura, por lo que, no se generará remoción, destrucción, excavación, traslado, deterioro u otro de Monumento Nacional alguno, ya que el Proyecto corresponde al transporte de ácido sulfúrico por rutas existentes habilitadas para dichos fines. Conforme a los antecedentes expuestos anteriormente, es posible indicar que el Proyecto no es susceptible de alterar significativamente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numeral 5.6 y 6.6 del ICE del proyecto.

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

#### 6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

Tabla 6.1.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para un sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos, en fase de Operación. Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo 9, Adenda complementaria de la DIA
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD N° 018 fecha 10 de enero de 2023 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular, otorgando el PAS 140

Tabla 6.1.2. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para una bodega de almacenamiento de residuos peligrosos, en fase de Operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

	Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo 10, Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD N°018 fecha 10 de enero de 2023 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular, otorgando el PAS 142.

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

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

8.1. COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento territorial	
Norma	D.S. N°145/2016 Municipalidad de Antofagasta, Plan Regulador de Antofagasta.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fase de Operación y Cierre
Forma de cumplimiento.	Ver Anexo 11. “Pronunciamiento Ambiental Sectorial 161”, de la Adenda Complementaria de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento.	El indicador de cumplimiento será la aprobación del Proyecto a través de la RCA y pronunciamiento establecido en el artículo 161 del D.S. N°40/2012 MMA, Reglamento SEIA.
Forma de control y seguimiento.	Mantener copia de las resoluciones e informes favorables en las oficinas administrativas del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.1.1 del ICE del Proyecto.

8.2. Componente/Materia: Ordenamiento Territorial.	
Norma	D.S. N°678/2003 Municipalidad de Antofagasta, Aprueba Ordenanza Plano Seccional La Negra.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Todas las fases del Proyecto
Forma de cumplimiento.	El área del Proyecto se encuentra en una zona cuyo uso permite actividades productivas molestas e inofensivas. Para más detalle ver Anexo 11 “Pronunciamiento Ambiental Sectorial 161”, de la Adenda Complementaria de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento.	El indicador de cumplimiento será la aprobación del Proyecto a través de la RCA y pronunciamiento establecido en el artículo 161 del D.S. N°40/2012 del MMA.
Forma de control y seguimiento.	Mantener copia de las resoluciones e informes favorables en las oficinas administrativas del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.1.2 del ICE del Proyecto.

8.3. Componente/Materia: Ordenamiento Territorial.	
Norma	Ordenanza de Derechos Municipales Decreto Exento N° 1954/11 (26.10.11), de la Municipalidad de Sierra Gorda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	Fase de Operación
Forma de cumplimiento.	Se cumplirá con esta ordenanza local, cumpliendo con las exigencias del artículo 10°. Art. 12° Art. 15° Respecto del Dto N° 876/07 (modificado), art. 4, art. 6, art. 7, art. 8, art. 9, art. 10, art.11, art. 14.
Indicador que acredita su cumplimiento.	El Proyecto contempla la existencia de GPS integrado en cada camión y cumplimiento del Reglamento de la Empresa y se cumplirá con cada artículo aplicable.
Forma de control y seguimiento.	El Proyecto contempla que todo camión tendrá su historial, los cuales tendrán una duración de 6 meses, y lo administrará un proveedor del sistema de seguimiento GPS y lo liderará la gerencia de B&S. Además, estará disponible para la autoridad la documentación atinente al cumplimiento de los artículos aplicables al Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.1.3 del ICE del Proyecto.

8.4. Componente/materia: emisiones atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N° 75/1987, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece condiciones para el transporte de carga que indica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Forma de cumplimiento	Los vehículos a utilizar para el transporte de ácido sulfúrico cumplirán con los límites y medidas establecidas por este cuerpo normativo durante la etapa de Operación y cierre. Demás, cada unidad, recibirá mantenciones periódicas de sus motores y otras partes, lo cual se reflejará en el documento de revisión técnica y de gases. Se contará con los sellos y certificados emitidos por el Ministerio de Transporte, que den fe del cumplimiento de las normas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán en las oficinas de la empresa, copias de las revisiones técnicas y de gases de cada tractocamión y de sus mantenciones, así como registros de mantención de los vehículos.
Forma de control y seguimiento	Control y registro de las mantenciones de cada unidad y de sus revisiones técnicas y de gases.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.1 del ICE del Proyecto.

8.5. Componente/materia: Emisiones atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N° 4/94, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes Aplicable a los Vehículos Motorizados y Fija Procedimiento para su Control.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación.
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos contarán con el certificado de emisión de gases al día. (Revisión técnica y de gases), Además, se exigirá la exhibición de los sellos y certificados emitidos por el Ministerio de Transporte, que den fe de dicho cumplimiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Todos los vehículos contarán con el certificado de emisión de gases al día. (Revisión técnica y de gases), Además, se exigirá la exhibición de los sellos y certificados emitidos por el Ministerio de Transporte, que den fe de dicho cumplimiento.
Forma de control y	Se mantendrán seguimientos de los registros mencionados



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

seguimiento	
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.2 del ICE del Proyecto.

8.6. Componente/materia: Emisiones atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N° 144/61 del Ministerio de Salud Pública, que 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	Fase de Operación
Forma de cumplimiento	No contempla emitir gases y humos visibles que puedan afectar el entorno en que se desarrollará el Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán las revisiones técnicas y de gases al día durante la fase de operación del Proyecto, así como las revisiones periódicas de mantenencias.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán copias de las revisiones técnicas y mantenencias realizadas de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.3 del ICE del Proyecto.

8.7. Componente/materia: Residuos sólidos	
Norma	Decreto Supremo N° 148/03 del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos peligrosos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en una bodega de residuos peligrosos que contará con todas las condiciones sanitarias y de seguridad; tendrá una base continua, impermeable y resistente, tanto estructural como químicamente a los residuos. Por otra parte, el titular presentará todos los antecedentes necesarios a la autoridad sanitaria para el funcionamiento del sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. El transporte y disposición final de los residuos generados por el Proyecto se realizará a través de empresas que cuenten con Autorización Sanitaria vigente. Se cumplirá con el “Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos peligrosos” y con poner a disposición del transportista las respectivas hojas de seguridad para el transporte de residuos peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá en faena información sobre la cantidad de residuos dispuestos de forma mensual, así como también los comprobantes de retiro de residuos peligrosos mediante el SIDREP o el sistema que la autoridad sanitaria disponga, todo a modo de verificador de cumplimiento.
Forma de control y seguimiento	Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación. Verificación de la Resolución Sanitaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.4 del ICE del Proyecto.

8.8. Componente/materia: Residuos sólidos.	
Norma	D.F.L N° 725/1968, Código Sanitario del Ministerio de Salud.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación y Cierre
Forma de cumplimiento	Se solicitará la autorización sanitaria para el almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios e industriales no peligrosos. Los residuos asimilables a domiciliarios e industriales serán enviados a sitio autorizado con una frecuencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

	<p>2 veces a la semana.</p> <p>En el Anexo 9 de la Adenda Complementaria de la DIA se presentan los antecedentes actualizados para el PAS 140 Permiso para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación de residuos industriales no peligrosos.</p> <p>Una vez obtenida la RCA, serán tramitadas las autorizaciones sectoriales asociadas.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°140 para la construcción y funcionamiento de los sitios destinados al almacenamiento transitorio de residuos sólidos, durante la fase de Operación y Cierre, otorgados por la SEREMI de Salud respectiva.</li> <li>• Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas transportistas de residuos peligrosos.</li> <li>• Se mantendrá un registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos expedidos del Proyecto. Copias de SINADER en caso de que aplique.</li> <li>• Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados los residuos sólidos no peligrosos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación.</li> <li>• Verificación de las Resoluciones Sanitarias.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.5 del ICE del Proyecto.

#### 8.9. Componente/materia: Residuos.

Norma	Decreto Supremo N°1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente. Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Forma de cumplimiento	Se realizará la declaración de residuos según cada tipología, formato y requisitos señalados en la normativa vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de registro de efectuada la declaración en la plataforma RETC, respecto a cada uno de los residuos generados, identificando hasta su manejo y lugar de disposición final. Una vez registrado en el Sistema Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), la persona designada como encargada del establecimiento, solicitará, a través de la página web (www.mma.gob.cl), el sistema sectorial requerido (como por ejemplo el SIDREP), de este modo, será posible acceder a declarar dicha información.
Forma de control y seguimiento	Se tendrá el registro de la declaración de residuos peligrosos y no peligrosos del RETC, que se pudieran generar en caso de contingencias y cuando corresponda.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.6 del ICE del Proyecto.

#### 8.10. Componente/materia: Ruido

Norma	Ordenanza. N° 4/09 Municipalidad de Antofagasta. Sobre prevención y control de ruidos molestos.
Fase del Proyecto a la que	Fase de Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

aplica o en la que se dará cumplimiento	
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con lo indicado en esta Ordenanza, en lo que le sea aplicable, aunque la actividad de transporte sólo pasará por las rutas o calles autorizadas e ingresará a la ciudad para casos de mantención u otra acción justificada y estacionamiento (sin carga).  En este lugar, no se realizarán mantenciones a las unidades, las cuales serán realizadas en empresas externas y autorizadas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Existencia de GSP integrado en cada camión y cumplimiento de los Reglamentos de la Empresa cuando se va a estacionar al interior del predio. Como en el lugar sólo se realizarán trabajos de administración, no se generarán ruidos molestos al ambiente ni a las personas. Además, las unidades (tracto y semi), sólo llegarán para estacionarse, por lo que, el ruido generado por esta acción es menor, no continuo y de corta duración.
Forma de control y seguimiento	El Proyecto considera que todo camión tendrá su historial, los cuales tendrán una duración de 6 meses, los cuales serán administrados por un proveedor del sistema de seguimiento GPS y liderados por el Titular del Proyecto. Además, estarán los documentos de las mantenciones de cada unidad, de manera de evitar ruidos molestos fuera de lo común en los motores y estructuras de las unidades
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.7 del ICE del Proyecto.

#### 8.11. Componente/materia: Emisión Lumínica.

Norma	Decreto Supremo N° 43/2012 Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación Lumínica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 686 de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción del Ministerio de Medio Ambiente.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación y cierre
Forma de cumplimiento	El Proyecto no poseerá alumbrado de exteriores, pero se asegurará que se dé cumplimiento por parte del arrendador, a lo definido por la presente norma, adquiriendo focos de iluminación con la respectiva intensidad luminosa entre 0.00 y 0.49 candelas por cada 1000 lúmenes, cuando sea solicitado o necesario.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ficha técnica y facturas de los focos de iluminación.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán en oficinas administrativas la ficha técnica y las facturas de compra de los focos de iluminación
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.8 del ICE del Proyecto.

#### 8.12. Componente/materia: Transporte

Norma	Resolución Exenta N° 114/2015 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Subsecretaría de Transportes; Secretaría Regional Ministerial II Región de Antofagasta, que Prohíbe Circulación de Vehículos de Carga por Vías que Indica. Modificada por la Resolución Exenta N° 380/18 del MTT.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a esta normativa, ingresando por las rutas permitidas, dentro de los horarios y días indicados para mantenciones u otras causales (estacionamiento de unidad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

	vacía).  En condiciones normales de transporte de ácido sulfúrico, se transitará por las rutas indicadas en el Anexo 3 “Rutas en KMZ” de la Adenda de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	El Proyecto considera registros internos en las oficinas de B&S de la documentación relacionada con el ingreso de cada unidad a la ciudad y su motivo. Cada camión contará con GPS, lo cual será monitoreado por parte de la empresa.
Forma de control y seguimiento	Registros de ingreso de las unidades a mantención u otra causal.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.9 del ICE del Proyecto.

8.13. 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, 216/14 y últimamente por la Resolución Ex. N° 3466/2019 todas del MTT.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a esta normativa, utilizando unidades (tracto y semi) que cumplan con lo establecido en esta Resolución. Estas dimensiones vienen en el folleto técnico cuando se compra el tractocamión o el semirremolque.  Los vehículos utilizados para el transporte no superarán los 18,6 metros, correspondiendo a semirremolques y tractocamiones (unidad).
Indicador que acredita su cumplimiento	Habrán registros internos en las oficinas de B&S de la documentación relacionada con las características de los Tractocamiones y semirremolques.
Forma de control y seguimiento	Fiscalización por parte de los servicios competentes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.10 del ICE del Proyecto.

8.14. Componente/materia: Transporte	
Norma	Decreto Supremo N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Forma de cumplimiento	El Proyecto no considera fase de construcción, sin embargo, sí existirá una instalación de una pequeña bodega para el almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos.  Cabe señalar que, en la fase de operación existirá un estacionamiento al interior de un sitio arrendado a otra empresa, ubicada en el Barrio industrial de Antofagasta, el cual se encuentra actualmente pavimentado, por lo que, no existirán emisiones de polvos, teniendo en cuenta, además, que la velocidad al interior de este lugar es de 10 km/h. En lo relacionado a la fase de cierre, no habrá una fase como tal, puesto que se entregarán las dependencias en arriendo y se venderán las unidades juntas o separadas o serán ocupadas en otros Proyectos de la empresa.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

	Finalmente, los semirremolques son del tipo estanque cerrados de manera hermética, por lo que, no se emitirá polvos al medio ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Cualquier servicio competente podrá verificar en terreno lo indicado y revisar los semirremolques.
Forma de control y seguimiento	Mediante GPS en lo relacionado a la velocidad al interior del predio y por evidencia visual lo hermético del estanque y su certificado de hermeticidad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.11 del ICE del Proyecto.

#### 8.15. Componente/materia: Recursos Naturales

Norma	D.S. N° 531/67 del Ministerio de Relaciones Exteriores (Convención para la Protección de Flora y Fauna y Bellezas Escénicas Naturales de América).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Forma de cumplimiento	La Operación de transporte de ácido sulfúrico no contempla generar impactos negativos sobre los recursos naturales indicados en este cuerpo normativo, así como tampoco su intervención.
Indicador que acredita su cumplimiento	El transporte de ácido sulfúrico se realizará por vías y rutas públicas o privadas existentes y en actual uso, manteniendo las precauciones necesarias al pasar por lugares sensibles.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación a los trabajadores, de la cual se llevará un registro escrito
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.3.1 del ICE del Proyecto.

#### 8.16. Componente/materia: Patrimonio Cultural

Norma	Ley N° 17.288/1970. Legisla sobre Monumentos Nacionales del Ministerio de Educación.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación
Forma de cumplimiento	La Operación de transporte de ácido sulfúrico no contempla generar impactos negativos sobre el patrimonio indicado, así como tampoco su intervención, tanto en sus operaciones en el Estacionamiento y área de oficinas, puesto que, estas áreas ya están construidas e impactadas por la empresa arrendadora y B&S no realizará ningún tipo de construcción o intervención sobre su suelo al interior del predio o movimiento de tierras o alguna obra civil de envergadura, sólo la instalación de unas estructuras menores para utilizarlas como sitio o bodega para el almacenamiento de residuos no peligrosos y peligrosos. Todo lo anterior, se ubica en el Barrio Industrial de Antofagasta. Además, la actividad de transporte utilizará rutas existentes públicas y privadas y en actual uso.
Indicador que acredita su cumplimiento	El transporte de ácido sulfúrico se realizará por vías y rutas públicas y privadas en actual uso, manteniendo las precauciones necesarias al pasar por lugares sensibles.
Forma de control y seguimiento	Registros de la comunicación con el Consejo de Monumentos Nacionales en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.3.2 del ICE del Proyecto.

#### 8.17. Componente/materia: Agua potable

Norma	D.S. N° 735/69, del Ministerio de Salud Pública, Reglamento
-------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

	de los servicios de agua destinados al consumo humano.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Operación y Cierre
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla arrendar y usar las dependencias de un área, la que cuenta con suministro estable de agua potable y con un sistema de alcantarillado público operativo.
Indicador que acredita su cumplimiento	La Empresa arrendadora cuenta con las autorizaciones indicadas para el predio o sitio (Estacionamiento y oficina)
Forma de control y seguimiento	Registro de abastecimiento de agua potable disponible en oficinas administrativas del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.3.3 del ICE del Proyecto.

9° Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA se establecieron los siguientes compromisos ambientales voluntarios y Exigencias:

### 9.1. Compromisos Voluntarios.

El Proyecto contará con los siguientes compromisos voluntarios:

9.1. Compromiso ambiental voluntario: Reposición infraestructura afectada.	
Impacto asociado	Reposición infraestructura afectada.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Asegurar la reposición de infraestructura vial, cuando producto de una emergencia se demuestre que el responsable ha sido el titular del Proyecto, en este caso el titular se compromete en dejar la infraestructura vial en condiciones semejantes en las que se encontraba.</p> <p><b>Descripción:</b> Producto de alguna emergencia del Proyecto, el Titular se compromete a reponer la infraestructura vial afectada y dejarla en condiciones semejantes en las que se encontraba esta antes de la emergencia.</p> <p><b>Justificación:</b> Con la reposición de la infraestructura dañada, los usuarios de esta no sufrirán el deterioro de sus operaciones normales (tiempo, traslado, etc.)</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Se realizarán las gestiones con el servicio o empresa involucrada (Vialidad o concesionaria), para reparar la infraestructura vial dañada.</p> <p><b>Forma:</b> Se coordinarán los trabajos a realizar en conjunto con los demás involucrados.</p> <p><b>Implementación:</b> Cuando exista un real daño a la infraestructura vial.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Actas de reuniones con los diferentes involucrados y la documentación con la información en torno al caso.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprobante de entrega del medio de verificación a la SMA, vialidad y empresa concesionaria de la ruta afectada.</li> <li>- Se mantendrá en la oficina administrativa, copia de todo el proceso realizado, como medio verificador.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.1 del ICE del Proyecto.

9.2. Compromiso ambiental voluntario: Reposición de material afectado a bomberos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Reponer el material (equipos) afectado o insumos utilizados por los bomberos en el control de una emergencia provocada por las operaciones de Transportes B&amp;S. Además, se establecerá contacto con bomberos de cada comuna involucrada y presentarles el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencia del Proyecto, conforme al trazado de las rutas de transporte de ácido sulfúrico.</p> <p><b>Descripción:</b> Terminada la emergencia en la que se registrará la presencia de bomberos, se levantará un registro del material (equipos) afectado e insumos utilizados, los cuales serán repuestos a la forma de devolución o valor equivalente, lo que será determinado por el Titular del Proyecto.</p> <p><b>Justificación:</b> Durante la ejecución del Proyecto, existe la probabilidad que ocurra un accidente en donde tenga que intervenir bomberos. Por otro lado, será bomberos quien determine el material que requiera con mayor necesidad.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> En cada ocasión que se pueda presentar una emergencia /contingencia con presencia de bomberos, de la comuna involucrada.</p> <p><b>Forma:</b> Entrega directa a bomberos ya sea del material o del monto económico equivalente utilizado. Adicionalmente, se establecerán reuniones (presenciales o virtuales) formales con bomberos. Estas actividades serán coordinadas por el titular y ejecutadas por la Brigada de Emergencia de Suatrans Chile, para ver el plan de prevención de contingencias y emergencias.</p> <p><b>Implementación:</b> Terminado el control de la emergencia/contingencia, las partes acordarán fecha de reunión de revisión y de reposición y/o pago. Cabe señalar que, el Titular informará a la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones mediante un informe técnico de los antecedentes del accidente, en un plazo no superior a 7 días hábiles de ocurrido el incidente.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Registro de cuantificación de material e insumo utilizado y la reposición y o pago equivalente. Registro de asistencia a las reuniones con bomberos.</p> <p>Envío de los informes a la SMA. Esta acreditación deberá considerar la recepción del documento por parte de esta.</p>
Forma de control y seguimiento	A través de la plataforma de seguimiento de la SMA, como parte de las acciones asociadas a emergencias ambientales y/o envío a través de la oficina de partes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.2 del ICE del Proyecto.

### 9.3. Compromiso ambiental voluntario: Privilegiar la Contratación de Mano de Obra Local.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Colaborar en el crecimiento económico que genera desarrollo para la Región de Antofagasta.</p> <p><b>Descripción:</b> El titular privilegiará la contratación de mano de obra local calificada. Lo anterior se verá reflejado en la nómina del personal. No existirán porcentajes según las comunas involucradas, debido a la escasez de conductores, por lo que, se privilegiará la experiencia y la cercanía a las operaciones.</p> <p>Dado lo anteriormente expuesto, no existirá contratación de mano de obra local de la Comuna de Sierra Gorda en específico en algún porcentaje definido previamente en esta ocasión, si no que, se privilegiará la</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

	<p>experiencia y la cercanía a las operaciones de los conductores.</p> <p><u>Justificación:</u> Durante la fase de Operación, se necesitará de personal calificado para la conducción de las unidades para el transporte de una sustancia peligrosa.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> En las oficinas administrativas de B&amp;S, en el barrio industrial de Antofagasta.</p> <p><u>Forma:</u> Nómina del personal de Transportes B&amp;S SpA.</p> <p><u>Implementación:</u> Desde el inicio de las operaciones.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Nómina del personal contratado.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro del personal contratado respecto de su lugar de origen, lo cual será informado a la SMA u otro servicio en caso de ser solicitado
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.3 del ICE del Proyecto.

9.4. Compromiso ambiental voluntario: Envío de estadística mensual de los flujos de camiones, tonelaje de producto transportados e índice de accidentabilidad.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Colaborar en el MTT con el envío de la información mencionada. <u>Descripción:</u> Realización de informe el que será remitido al Seremi de Transportes y a la SMA.</p> <p><u>Justificación:</u> Solicitud de estadísticas mensuales de Operación, para realizar estudios posteriores por parte del MTT.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Envío de información (Informe) a las autoridades regionales. (Seremi de transporte y SMA).</p> <p><u>Forma:</u> Envío de informe mensual de los flujos de camiones y tonelaje de producto transportados, e índice de accidentabilidad de manera anual, el que deberá ser remitido a más tardar el 28 de febrero de cada año.</p> <p><u>Implementación:</u> Desde el inicio de las operaciones y a más tardar el 28 de febrero de cada año.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de envío del informe a cada servicio a través de la oficina de partes e ingreso a la plataforma de seguimiento de RCA de la Superintendencia del Medio Ambiente, el informe anual de la estadística mensual.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de lo realizado en las oficinas de la empresa
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.4 del ICE del Proyecto.

9.5. Compromiso ambiental voluntario: Copia de mantenencias con empresas externas, de las unidades (tracto y semi).	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Tener evidencia de las mantenencias de las unidades realizadas en empresas externas autorizadas.</p> <p><u>Descripción:</u> Como las mantenencias y lavado de las unidades se realizará en empresas externas, se requerirá de evidencia de estas acciones en caso de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

	ser requeridas por parte de las autoridades. <u>Justificación:</u> Tener evidencia concreta de las mantenciones por parte de terceros autorizados.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Se mantendrán registros en las dependencias administrativas de B&S. <u>Forma:</u> Contrato o facturas o boletas de las labores realizadas por terceros. <u>Implementación:</u> Desde que se comienza con las labores de mantención.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de contrato o facturas o boletas de las labores realizadas por terceros.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de lo realizado en las oficinas de la empresa.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.5 del ICE del Proyecto.

9.6. Compromiso ambiental voluntario: Señalética visible en las unidades de transporte de ácido sulfúrico (Tractocamión y Semirremolque)

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Cumplir con la norma aplicable y que sea visible a distancia. <u>Descripción:</u> Realización de informe el que será remitido al Seremi de Transportes y a la SMA. <u>Justificación:</u> Solicitud de estadísticas mensuales de Operación, para realizar estudios posteriores por parte del MTT.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Envío de información (Informe) a las autoridades regionales. (Seremi de transporte y SMA). <u>Forma:</u> Se mantendrá en buen estado. <u>Implementación:</u> Desde el inicio de las operaciones.
Indicador que acredite su cumplimiento	No se puede circular sin estas señaléticas y rótulos, lo cual es solicitado, además, por la empresa mandante.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de lo realizado en las oficinas de la empresa y podrá ser fiscalizado por carabineros, MTT, la empresa mandante y las involucradas en la carga y SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.6 del ICE del Proyecto.

Tabla 9.7. Compromiso ambiental voluntario: Cumplimiento a las medidas de seguridad y su certificación SIREGAD asociada al transporte.

Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Medidas de seguridad y su certificación SIREGAD asociada al transporte. <u>Descripción:</u> La descripción de este compromiso se detalla en la Tabla 7 del Capítulo 8 de la Adenda Complementaria. <u>Justificación:</u> El Proyecto transportará ácido sulfúrico desde uno o más orígenes, hacia la empresa Minera Antucoya.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Región de Antofagasta <u>Forma:</u> Se mantendrán los antecedentes del origen y destino de la carga y las guías de despacho, pesaje, etc. <u>Implementación:</u> Desde el inicio de las operaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

Indicador que acredite su cumplimiento	El Proyecto no realizará producción, fabricación, elaboración, distribución, transporte, comercialización, importación, exportación, posesión o tenencia de precursores o de sustancias químicas esenciales, con el objetivo de destinarlos a la preparación de drogas estupefacientes o sustancias sicotrópicas, por lo que, esta normativa no le es aplicable, pero no se opondrá a ser fiscalizado por tal motivo.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro del contrato y de los demás documentos atinentes a la actividad de transporte de este insumo (Ej.: pesaje en origen y destino de la carga, empresas involucradas, etc.)
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.7 del ICE del Proyecto.

9.8. Compromiso ambiental voluntario: No tirar o dejar residuos en las rutas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Evitar tirar o dejar residuos de cualquier tipo en las diferentes rutas a utilizar, en especial en las cercanías a lugares patrimoniales o históricos.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizarán charlas de inducción al 100% de los conductores respecto de no tirar ningún tipo de residuos en las diferentes rutas a utilizar para el transporte de este insumo. Estas capacitaciones serán anuales. Se inculcará a los conductores, el no tirar o dejar basuras domésticas en ninguna ruta a utilizar, ya que estos residuos podrían afectar a la escasa flora, vegetación y fauna existente en la zona norte de Chile, por lo que, se deberá crear conciencia respecto de este cuidado. En caso de generar algún tipo de residuo al interior de la cabina del tractocamión (botella plástica de agua, envases de algún comestible como galleta, fruta, etc.), cada conductor tendrá en la cabina, una bolsa para dejar estos residuos, los cuales serán posteriormente depositados en algún contenedor autorizado de B&amp;S o de la empresa de origen o destino de la carga, así como también, en algún contenedor de alguna empresa de alimentación (posada o restaurante) o de abastecimiento de combustible.</p> <p><u>Justificación:</u> Evitar el tirar, ensuciar y afeor estas rutas con residuos de cualquier tipo, y así, evitar el impactar el medio ambiente y sobre todo a la fauna del lugar o pasante, vegetación y flora nativa.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> En o los lugares donde el titular realice inducciones para sus trabajadores de manera previa a la fase de Operación del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Estas charlas de inducción se realizarán a todos los conductores, tanto en lo relacionado en este tema como a otros atinentes al Proyecto. Estas charlas las realizará la jefatura de la empresa al 100% de los conductores.</p> <p><u>Implementación:</u> De manera previa al inicio de las operaciones y de manera anual.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Evidencia de la firma de documento de asistencia de los conductores a las charlas de inducciones varias, se mantendrán también los registros de las capacitaciones que indicarán: nombre de la capacitación, objetivos, días y horas destinadas a la capacitación y el profesional responsable que dictó la capacitación. La capacitación se realizará al 100% de los conductores y se enviará la documentación de lo realizado a la SMA.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de lo realizado en las oficinas de la empresa y se Re instruirá de ser necesario.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.8 del ICE del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

## 9.2. Condiciones o exigencias

Las condiciones o exigencias para ejecutar el Proyecto son las siguientes:

9.2.1. Condición o exigencia: Respeto de servicios básicos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Tener la ubicación de los servicios básicos de cada localidad o zona poblada. (Ej.: combustible, centros médicos (veterinarias) y/o asistenciales (para fauna nativa), etc.).</p> <p><b>Descripción:</b> En la capacitación, se abordarán temas referentes a la ubicación de servicios básicos en las zonas donde operará el Proyecto, centros médicos (veterinarias) y/o asistenciales (para fauna nativa), etc. Los conductores tendrán una colación fría si se encuentra en zona de descanso y almuerzo o comida dentro de faenas mineras. Las capacitaciones se realizarán anualmente a todos los conductores (100%). En caso de cargar combustible, la Operación se realizará con la unidad descargada, así como el ingreso hacia alguna zona poblada y en caso contrario sólo ingresará el tractocamión.</p> <p><b>Justificación:</b> Tener a la mano, los posibles lugares que puedan ser solicitados o de utilidad por parte de los conductores o personal de la empresa.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> En o los lugares donde el titular realice inducciones para sus trabajadores de manera previa a la fase de Operación del Proyecto.</p> <p><b>Forma:</b> Se realizarán capacitaciones a todo el personal de la empresa en torno a estos temas, ya sea por parte de la jefatura o de terceros, de manera presencial. <b>Oportunidad:</b> Lo anterior, se realizará de manera previa a la actividad de transporte.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Documentación de registro de asistencia a las capacitaciones firmadas y enviada a la SMA.
Forma de control y seguimiento	Toda documentación del proceso quedará en las dependencias de la empresa, en caso de que se requiera por parte de los servicios fiscalizadores.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.2.1 del ICE del Proyecto.

9.2.2. Condición o exigencia: Respeto con el entorno y el cuidado medio ambiental, considerando buenas prácticas sociales y culturales.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> El objetivo de las charlas de inducción, es el concientizar para mantener el respeto por el sistema de convivencia local (buenas prácticas), su historia y su desarrollo actual.</p> <p><b>Descripción:</b> Se realizarán charlas de inducción en donde se abordarán temas referentes al respeto por el sistema de convivencia local, medidas y acciones sobre eventual acoso callejero, respecto a las personas y a sus instalaciones (Ej. No rayar o grafitar frontis, el tema de los piropos a las mujeres, beber alcohol en lugares públicos, buenas prácticas para el buen vivir, etc.), respecto de las conductas de los hombres en grupo, al estar en sus tiempos de recreación, comportamiento masculino apropiado, evitando situaciones tales como ocupación de espacios públicos para beber alcohol, la no afectación del patrimonio cultural, sobre fiestas o ceremonias indígenas que se desarrollen, entre otros. Esta inducción se realizará una vez al año para todos los trabajadores de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

	<p>la empresa.</p> <p><u>Justificación:</u> Es necesario que los trabajadores se encuentren concientizados sobre la importancia de conocer el ambiente en donde realizarán labores, además, de conocer buenas prácticas en torno al medio ambiente y tener un comportamiento adecuado y libre de discriminación., como es el evitar acciones en contra de otras personas como el acoso callejero, conductas apropiadas de personas en grupos, evitar beber alcohol en las calles, ensuciar propiedad pública y privada, orinar en las calles o botar basuras en la vía pública, transitar por las rutas indicadas en el Proyecto y no salirse de estas, de manera de evitar afectar algún tipo de sector ajeno. También, reforzando los valores de respeto a las comunidades y sus fiestas y estado de alerta en el transporte en dichos periodos</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> En o los lugares donde el titular realice inducciones para sus trabajadores de manera previa a la fase de Operación del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizarán charlas de inducción presenciales a todo el personal de la empresa en torno a estos temas, ya sea por parte de la jefatura o de terceros. Los tópicos de manera general serían:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Información sobre la historia de la localidad o comuna, la dinámica social y uso de espacios públicos.</li> <li>2. Concientización del entorno y cuidado por el medio ambiente, considerando buenas prácticas sociales y culturales (sobre fiestas o ceremonias indígenas que se desarrollen), en donde se reforzarán los valores de respeto a las comunidades y estado de alerta en el transporte en dichos periodos. También, evitar acciones en contra de otras personas como el acoso callejero, violencia de género, conductas apropiadas de personas en grupos, evitar beber alcohol en las calles, ensuciar propiedad pública y privada, orinar en las calles o botar basuras en la vía pública, transitar por las rutas indicadas en el Proyecto y no salirse de estas, de manera de evitar afectar algún tipo de sector ajeno.</li> <li>3. Concientización sobre equidad de género y la no discriminación en todos los espacios donde habiten los trabajadores.</li> </ol> <p><u>Oportunidad:</u> Lo anterior, se realizará de manera previa a la actividad de transporte.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Documentación de registro, temáticas y firma de asistencia a las inducciones, lo que será enviado a la SMA. Registro de desplazamiento de vehículos que contempla el Proyecto por las rutas indicadas en la DIA, lo que será mantenido en la oficina de la empresa en caso de ser requerido por un servicio fiscalizador competente. Se implementará un protocolo de “Buen Comportamiento”, relativo al relacionamiento con la población local, el que será entregado a cada uno de los trabajadores.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Toda documentación del proceso quedará en las dependencias de la empresa, en caso de que se requiera por parte de los servicios fiscalizadores (listado de asistencia de los participantes, fecha y los temas tratados) y envío de registro a la SMA. Los registros del GPS se mantendrán en obra para la eventual fiscalización de la autoridad.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Para mayor detalle ver tabla 10.2.2 del ICE del Proyecto.</p>

9.2.3. Condición o exigencia: Reunión Charla/Capacitación con pobladores por emergencia de derrames de ácido sulfúrico.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Mantener a la población del pueblo de Baquedano, informada respecto a alguna alerta en caso de una emergencia con ácido sulfúrico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

	<p>y saber cómo actuar, las herramientas de prevención de contingencias y emergencias asociadas con el transporte de Sustancias Peligrosas. Además, de tener canales de comunicación expeditos.</p> <p><u>Descripción:</u> De manera previa al paso de camiones con ácido sulfúrico por la ruta 5, en las cercanías de Baquedano, se realizará una charla/capacitación abierta a la comunidad que pudiera verse afectada producto de una emergencia, para lo cual, se abordarán temas referentes a las posibles emergencias que pudieran generarse en las proximidades de Baquedano, de manera de que las personas sepan cómo actuar de manera rápida y así evitar situaciones mayores a la salud de las personas. Además, 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.</p> <p>Cabe señalar que, cada unidad (Tracto y semi), tendrá señalética que indica a la empresa B&amp;S, y además en caso de ir cargado con ácido, la información de la empresa de destino y el número telefónico a donde llamar, todo lo cual, de manera muy visible, según la norma aplicable.</p> <p><u>Justificación:</u> Se justifica porque podría haber paso de unidades (tracto y semi) por las cercanías de Baquedano y se necesitarán canales de comunicación expeditos en caso de emergencias o para tomar acciones correctivas u otras.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Localidad de Baquedano, posiblemente la Municipalidad u otro lugar.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizará una reunión charla/capacitación a toda la comunidad interesada, en donde se expondrá el tema de las posibles contingencias/emergencias que pudiesen generarse en las cercanías de Baquedano, en torno al paso de unidades cargadas con ácido sulfúrico y las respuestas que se necesitan que se realicen por parte de la comunidad posible de verse afectada. Además, 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, la cual también estará incluida en cada unidad (tracto y semi) según norma aplicable. Para esta charla/capacitación, se solicitará la presencia de representantes de carabineros, bomberos, municipalidad, posta, dirigentes vecinales, etc. En caso de alguna emergencia en la ruta 5 cercana a Baquedano, se solicitará la ayuda de carabineros y bomberos, para informar del hecho a la comunidad lo más rápido posible, mediante alta voces u otro medio, de manera de tomar las medidas necesarias por parte de la comunidad y evitar verse afectada, lo cual será visto en la charla/capacitación. También, se podrá enviar la información de la charla/capacitación mediante correos electrónicos a quien lo desee y solicite.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Lo anterior, se realizará de manera previa a la actividad de transporte por ese lugar.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Documentación de registro de asistencia a la charla/capacitación la cual será enviada una copia a la SMA. Junto a lo anterior, habrá fotografías con las señaléticas instaladas en cada unidad (tracto y semi), según norma.
Forma de control y seguimiento	Toda documentación del proceso quedará en las dependencias de la empresa, en caso de que se requiera por parte de los servicios fiscalizadores.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.2.3 del ICE del Proyecto.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

## 10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

10.1.1. Riesgo: Contingencia: Derrame, caída o filtración de sustancias peligrosas que afecten el suelo o personas.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Manejo inadecuado de residuos peligrosos en la bodega.
Acciones o medidas a implementar	<p>El Proyecto contempla que cada persona que desarrolle actividades de manejo de residuos peligrosos deberá recibir una capacitación e inducción respecto a los procedimientos de atención de emergencias y a los riesgos a los que se encontrará expuesto en el desarrollo de sus labores en la bodega.</p> <p>Se realizarán inspecciones a la bodega y los contenedores con residuos, de manera de verificar la no inexistencia de fisuras, derrames o caídas de residuos peligrosos, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo el personal deberá utilizar los elementos de protección personal adecuados.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspección y registro de las inspecciones a la bodega de residuos peligrosos.</li> <li>• Registro y control de capacitaciones.</li> <li>• Inspección a la bodega y su manejo e informe del suceso o emergencia.</li> <li>• • Registro y control de recapitaciones.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1 del ICE del Proyecto.

10.1.2. Riesgo: Daño a la bodega a causa de alguna colisión de vehículo con la estructura (bodega) con derrame o caída de residuos al piso de la bodega.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Bodega.
Acciones o medidas a implementar	<p>El Proyecto contempla las siguientes medidas de prevención contra la ocurrencia de esta contingencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transitar a baja velocidad en el sector (10 km/h).</li> <li>• Poner atención a la conducción.</li> <li>• Señalizar bien el área.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisión de registro de GPS e inducción de los riesgos en el lugar.</li> <li>• Informe de inspección de la bodega posterior al suceso ocurrido y cuáles fueron las acciones realizadas frente a lo sucedido.</li> <li>• Registro y control de recapitaciones</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.2 del ICE del Proyecto.

10.1.3. Riesgo: Daño, derrames o filtraciones de residuos a causa de fenómenos naturales.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Toda la instalación.
Acciones o medidas a implementar	<p>El Proyecto contempla las siguientes medidas de prevención contra la ocurrencia de esta contingencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estar en conocimiento de fenómenos naturales, de manera de enfrentarlos de mejor forma.</li> <li>• Verificar que la bodega esté bien firme y posicionada, así como</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

	<p>lo que está en el interior.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar que estén cerrados los contenedores almacenados en la bodega.</li> <li>• En caso de presentarse sismos o vientos fuertes, de manera posterior se procederá a revisar la bodega y ver que ocurrió algún suceso o emergencia que requiera realizar alguna acción.</li> <li>• Utilizar EPP adecuados.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de inspección de la bodega posterior a cada suceso ocurrido y si es que se realizó alguna acción frente a lo sucedido.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.3 del ICE del Proyecto.

10.1.4. Riesgo: Incendio en bodega	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Bodega.
Acciones o medidas a implementar	<p>El Proyecto contempla las siguientes medidas de prevención contra la ocurrencia de esta contingencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se evitará encender fuego o estar cerca de trabajos con llama abierta o soldadura.</li> <li>• Se deberá estar atento a las condiciones del entorno.</li> <li>• El personal deberá estar capacitado en manejo de extintor.</li> <li>• Se dispondrá de extintor en la bodega y de fácil acceso.</li> <li>• Se prohibirá fumar en el lugar o encender fuego en el área.</li> <li>• Todo el personal deberá utilizar EPP adecuados.</li> <li>• Se contará con radio o celular para comunicar el suceso.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizarán capacitaciones y control de parte de la jefatura o prevencionista de riesgos.</li> <li>• Se realizará la investigación de lo ocurrido y se analizará la causa.</li> <li>• Se tendrá un registro y control de recapitaciones.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.4 del ICE del Proyecto.

## 10.2. PLAN DE EMERGENCIAS

10.2.1. Emergencia: Contingencia: Derrame, caída o filtración de sustancias peligrosas que afecten el suelo o personas.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo inadecuado de residuos peligrosos en la bodega.</li> </ul>
Acciones a implementar	<p>El Proyecto considera las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener un buen sistema de contención de derrames al interior de la bodega.</li> <li>- Limpieza del área afectada y disposición de los residuos en contenedores adecuados y en buen estado.</li> <li>- Reemplazo de contenedores dañados.</li> <li>- Disponer de recursos para realizar las labores.</li> <li>- Realizar una investigación de lo ocurrido y analizar las causas.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se activará el Plan de Emergencia divisional cuando ocurra un incidente, y que tenga consecuencias ambientales y/o a la población, a través de la plataforma que la SMA dispone para ello.
Referencia al ICE o	Para mayor detalle ver tabla 7.1 del ICE del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	
---	--

10.2.2. Emergencia: Daño a la bodega a causa de alguna colisión de vehículo con la estructura (bodega) con derrame o caída de residuos al piso de la bodega.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Bodega.
Acciones a implementar	<p>El Proyecto considera las siguientes acciones o medida a implementar para controlar la emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspeccionar y verificar la gravedad de la situación y del daño a la bodega y su alrededor. Si el daño es menor, se reparará lo antes posible y si este es mayor, se reemplazará la bodega o se realizará una reparación mayor, para lo cual se sacarán los residuos de su interior y se almacenarán de manera temporal sobre un pallet tapados en la misma área o se enviarán a disposición final en empresa autorizada mediante el SIDREP, dependiendo de las cantidades y tipo de residuo, lo que será analizado en su momento con la autoridad sanitaria.</li> <li>- Se verificará si existió daño en los contenedores de almacenamiento de los RESIDUOS PELIGROSOS. En caso de ser afirmativo, serán reemplazados.</li> <li>- Se realizará la limpieza del lugar y se dispondrán los residuos en lugar adecuado.</li> <li>- Se realizará una investigación de lo ocurrido y se analizarán las causas, para posteriormente comunicarlo a la SEREMI de Salud.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se activará el Plan de Emergencia divisional cuando ocurra un incidente, y que tenga consecuencias ambientales y/o a la población, a través de la plataforma que la SMA dispone para ello.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.2 del ICE del Proyecto.

10.2.3. Emergencia: Daño, derrames o filtraciones de residuos a causa de fenómenos naturales.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Toda la instalación.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspeccionar el posible daño ocurrido a la bodega y su contenido.</li> <li>- En caso de derrame, se limpiará el lugar y se dispondrán los residuos en un contenedor sin daño.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se activará el Plan de Emergencia divisional cuando ocurra un incidente, y que tenga consecuencias ambientales y/o a la población, a través de la plataforma que la SMA dispone para ello.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.3 del ICE del Proyecto.

10.2.4. Emergencia: Incendio en bodega.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación y cierre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

aplica	
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Bodega.
Acciones a implementar	El Proyecto contempla las siguientes medidas de prevención contra la ocurrencia de esta contingencia: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se evitará encender fuego o estar cerca de trabajos con llama abierta o soldadura.</li> <li>• Se deberá estar atento a las condiciones del entorno.</li> <li>• El personal deberá estar capacitado en manejo de extintor.</li> <li>• Se dispondrá de extintor en la bodega y de fácil acceso.</li> <li>• Se prohibirá fumar en el lugar o encender fuego en el área.</li> <li>• Todo el personal deberá utilizar EPP adecuados.</li> <li>• Se contará con radio o celular para comunicar el suceso</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizarán capacitaciones y control de parte de la jefatura o prevencionista de riesgos.</li> <li>• Se realizará la investigación de lo ocurrido y se analizará la causa.</li> <li>• Se tendrá un registro y control de recapitaciones.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.4 del ICE del Proyecto.

11°. Que, respecto a la apertura de proceso de participación ciudadana, este se desarrolló conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300. A continuación, se indica lo realizado:

La DIA del Proyecto “**Transporte terrestre de ácido sulfúrico**” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de junio de 2022 y en el diario La Tercera con fecha 01 de junio de 2022.

La difusión radial se efectuó por medio de la radio Carnaval en la frecuencia 91.5 FM Calama y 96.5 FM Antofagasta entre los días 09, 10, 13, 14 y 15 de junio de 2022, según consta en el certificado s/n emitido por la misma radio.

Con fecha 15 de junio de 2022 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana requeridos por la Ley N° 19.300.

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

13°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.4 de la presente Resolución.

14°. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo con lo indicado en la descripción del mismo.

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

16°. Que, para que el proyecto **“Transporte terrestre de ácido sulfúrico”** pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

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

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

19°. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.

20°. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

#### **RESUELVO:**

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto **“Transporte terrestre de ácido sulfúrico”**, presentada por el Titular Transportes B&S SpA.

2°. Certificar que el proyecto **“Transporte terrestre de ácido sulfúrico”** cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

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

4°. Certificar que la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Antofagasta, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, calificó el proyecto como *“Inofensivo”*.

5°. Certificar que el proyecto **“Transporte terrestre 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.

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

7°. Hacer presente que contra esta resolución es procedente el recurso de reclamación del artículo 20 de la Ley N° 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

Notifíquese y Archívese

Karen Elizabeth Behrens Navarrete  
Delegada Presidencial  
Presidente Comisión de Evaluación  
Región de Antofagasta

Tomás Andrés Ballesteros Cohen  
Director (S) Regional Servicio de Evaluación Ambiental  
Secretario Comisión de Evaluación  
Región de Antofagasta

RMM/TBC/FMC/MDB/JFM

Distribución:

Javier Adrián Cubillos Ocampo <jcubillos@skt.cl>  
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>  
CONAF, Región de Antofagasta <anita.huichaman@conaf.cl>  
DGA, Región de Antofagasta <marcela.astudillo.d@mop.gov.cl>  
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta <ximena.saavedra@mop.gov.cl>  
DOH, Región de Antofagasta <gabriela.carrasco@mop.gov.cl>  
Gobernación Marítima de Antofagasta <dhormazabal@dgtm.cl>  
Gobierno Regional, Región de Antofagasta <rdiaz@goreantofagasta.cl>  
Ilustre Municipalidad de Antofagasta <jonathan.velasquezr@imantof.cl>  
Ilustre Municipalidad de María Elena <omarnorambuena@imme.cl>  
Ilustre Municipalidad de Mejillones <mcarvajal@mejillones.cl>  
Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda <deborah.paredes@munisg.cl>  
Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta <emunoz@conadi.gov.cl, nalvarez@conadi.gov.cl>  
SAG, Región de Antofagasta <fernanda.orellana@sag.gob.cl,jorge.munoz@sag.gob.cl>  
SEC, Región de Antofagasta <ezarricueta@sec.cl, sec\_copiapo@sec.cl, ilillo@sec.cl>  
SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta <pablo.castillo@minagri.cl>  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta <angelique.araya@mbienes.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta <mbordones@desarrollosocial.cl>  
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta <dpino@minenergia.cl>  
SEREMI de Minería, Región de Antofagasta <mbarramuno@minmineria.cl>  
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta <leonor.castillo@redsalud.gov.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta <aormeno@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta <cacontrerasg@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta <griveros@mma.gob.cl>  
SEREMI MOP, Región de Antofagasta <oscar.orellana@mop.gov.cl>  
SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta <ricardo.veas@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>  
Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta <cjerez@sernatur.cl>  
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevi@monumentos.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158577931>

Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <beyzaguirre@subpesca.cl,cristianac@subpesca.cl,  
rhager@subpesca.cl, rgarciam@subpesca.cl>  
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

Secretaría Comisión de Evaluación <dmaturationa.2@sea.gob.cl>  
Encargado PAC <sergio.albornoz@sea.gob.cl>