

Califica Ambientalmente el proyecto “Extensión Vida útil Planta NPT2”

Antofagasta

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de fecha 26 de febrero de 2021 y su Adenda Complementaria de fecha 28 de mayo de 2021, del proyecto “**Extensión Vida útil Planta NPT2**”, presentado por SQM Industrial S.A., con fecha 7 de octubre de 2020, y, admitida con fecha 15 de octubre de 2020.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los Órganos de la Administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “**Extensión Vida útil Planta NPT2**”.

3°. El Acta N° 09 de Sesión del Comité Técnico N°01 del 2021, de fecha 27 de enero de 2021.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “**Extensión Vida útil Planta NPT2**” de fecha 24 de junio de 2021.

5°. El acuerdo N°41/2021 de la sesión ordinaria N°17/2021 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, de fecha 05 de julio 2021.

6°. La Resolución de Calificación Ambiental N° 009/2000 de fecha 21 de enero de 2000 de la Comisión Regional de Evaluación, del proyecto “Planta de Nitrato de Potasio, Coya Sur” y sus posteriores modificaciones RCA N°145/2000, RCA N°199/2000, que se modifica a través de la presente Resolución.

7°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “**Extensión Vida útil Planta NPT2**”.

8°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“Reglamento del SEIA”); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N° 7/2019 de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de razón; la Resolución Exenta RA N° 119046/88/2021, de fecha 08/02/2021, que entrega un nuevo orden de subrogancia, en ausencia del Director Regional, Región de Antofagasta y el Decreto N°18 de fecha 12 de enero de 2021 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al Intendente de la Región de Antofagasta, se dicta lo siguiente:



## CONSIDERANDO:

1°. Que, SQM Industrial S.A. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “**Extensión Vida útil Planta NPT2**” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	SQM Industrial S.A.
Rut	79.947.100-0
Domicilio	Los Militares 4290, Santiago
Teléfono	2-24252082
Nombre representante legal 1	José Miguel Berguño Cañas
Nombre representante legal 2	Luis Dionisio Tobar Garrido
Rut representante legal 1	9.120.446-0
Rut representante legal 2	14.191.185-6
Domicilio representantes legales	Aníbal Pinto 3228, Antofagasta
Teléfono representante legal	2-24253458
Correo electrónico Titular o representante legal	<a href="mailto:ismael.aracena@sqm.com">ismael.aracena@sqm.com</a>

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 24 de junio de 2021, el Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta (en adelante SEA) ha recomendado aprobar el Proyecto ya que, cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 6 de este documento, considerando el cumplimiento de las exigencias establecidas en capítulo 10 del ICE; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de 05 de julio de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto “**Extensión Vida útil Planta NPT2**”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 24 de junio de 2021, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

<b>4.1. ANTECEDENTES GENERALES</b>	
Objetivo general	El objetivo del presente Proyecto es lograr la continuidad operacional de la Planta “NPT2”, mediante la extensión de su vida útil ambientalmente aprobada por la Resolución de calificación ambiental RCA N° 009/2000 del Proyecto original “Planta de Nitrato de Potasio, Coya Sur” y sus modificaciones.
Descripción general del proyecto	El proyecto considera incorporar como materia prima sales de Nitrato de Potasio (KNO <sub>3</sub> ) de baja pureza proveniente de la Planta Cristal del sistema Atmosférico (ATM) de la Faena de Coya Sur, como alternativa operacional a su actual proceso, sin la necesidad de construir nuevas obras. Con esta alternativa operacional a incorporar, la cual entrega una serie de beneficios al proceso productivo como la reducción de sales de descarte a generar y la reducción en los tiempos de producción, se considera producir hasta 240.000 t/año de Nitrato de Potasio cristalizado (KNO <sub>3</sub> cristalizado).
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	<u>Tipología principal:</u> Literal k.1) Instalaciones fabriles cuya potencia instalada sea igual o superior a dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA), determinada por la suma de las capacidades de los transformadores de un establecimiento industrial. Tratándose de instalaciones fabriles en que se utilice más de un



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

<b>4.1. ANTECEDENTES GENERALES</b>				
	tipo de energía y/o combustibles, el límite de dos mil kilovoltios-ampere (2.000 kVA) considerará la suma equivalente de los distintos tipos de energía y/o combustibles utilizados.			
Vida útil	40 años			
Monto de inversión	No contempla nuevas inversiones			
Mano de obra		Fase	Mano de obra promedio	Mano de obra máxima
		Construcción	0	0
		Operación	5	20
		Cierre	60	60
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	Aviso de inicio de operación del proyecto en la plataforma Sistema de Resoluciones de Calificación Ambiental (SRCA).			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No		
		x		
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto considera la modificación del proyecto aprobado mediante Resolución Exenta (RCA) N°009/2000 de fecha 21 de enero de 2000 del proyecto “Planta de Nitrato de Potasio, Coya Sur” y sus posteriores modificaciones RCA N°145/2000, RCA N°199/2000.	
	X			
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	En la TABLA ART12-1 de la DIA se presentan las modificaciones, y en la TABLA AD- 1 de la Adenda se actualiza.	
	X			

<b>4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO</b>	
División político-administrativa	La Planta NPT2, asociada al proyecto, forma parte de la “Faena Coya Sur”, ubicada en la comuna de María Elena, Provincia de Tocopilla, Región de Antofagasta. Específicamente, se localiza 6 km al sur de María Elena.
Descripción de la localización	La localización del proyecto se justifica pues las partes, obras y actividades a las cuales el Proyecto extenderá su vida útil, corresponden a las instalaciones de la Planta de Nitrato de Potasio NPT2, ubicada en la “Faena Coya Sur”.
Superficie	La superficie total asociada al Proyecto es de 13,9 ha.
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Coordenadas se presentan en la FIGURA C1-2 de la DIA. En el Anexo AD-I.4 de la Adenda se presenta en Layout general del proyecto con los vértices de cada polígono.
Caminos o vías de acceso	La vía principal de acceso al área de emplazamiento del proyecto es la Ruta 5 Norte, por ruta B-174 o alternativamente desde María Elena por la ruta B-180 donde conecta con la ruta B-174. En la FIGURA C1-3 de la DIA se presentan las rutas de acceso.
Referencia al expediente de evaluación de los	En el Anexo C1-2 de la DIA se presenta el Layout general del proyecto con la representación de las obras de la planta NPT2 y en el Anexo AD-I.3 de la Adenda se entrega el archivo KML digital.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	
--	--

<b>4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>	
<b>4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
La extensión de la vida útil se realizará en base a la misma infraestructura existente de la Planta NPT2, la cual, fue aprobada por RCA N°9/2000 y modificada por las RCA N°145/2000 y N°199/2000. Por lo anterior, no se considera fase de construcción.	
<b>4.3.2. FASE DE OPERACIÓN</b>	
Nombre	Descripción.
Flujo y transporte de materias primas	<p>Los flujos de transporte de materias primas serán los mismos, ya que, si bien hay una variación en la temporalidad de uso de insumos, la cantidad de los insumos totales son los mismos, es decir, 361.000 t/año.</p> <p>a) Producción de 240.000 t/año de producto. Para la producción de 240.000 t/año de KNO<sub>3</sub> cristalizado se utilizará como insumo sales de KNO<sub>3</sub> de baja pureza proveniente de la Planta Cristal del sistema Atmosférico (ATM). En la TABLA C1-3 de la DIA, se presentan los flujos asociados a este sistema operacional.</p> <p>b) Producción de 220.000 t/año de producto. Se utilizará para la producción de Nitrato de Potasio cristalizado sales de nitrato de sodio y sales de cloruro de potasio. En la TABLA C1-4 de la DIA, se presentan los flujos asociados a este sistema operacional.</p> <p>c) Producción con Sales de Nitrato de Potasio Se utilizará para la producción de Nitrato de Potasio cristalizado de alta pureza sales de Nitrato de Potasio de baja pureza. En la TABLA C1-5 de la DIA, se presentan los flujos asociados a este sistema operacional.</p>
Recepción y almacenamiento de materias primas	<p>Las sales de nitrato de potasio (KNO<sub>3</sub> de baja pureza), las sales de cloruro de potasio (KCl) y las sales de nitrato de sodio (NaNO<sub>3</sub>) ingresarán a la planta en camiones y a granel.</p> <p>Desde las canchas de almacenamiento, las materias primas serán transportadas mediante un cargador frontal que alimenta un buzón conectado a dos correas, las cuales alimentan a la planta química.</p>
Proceso de conversión	<p>En este proceso las sales alimentadas a la planta se disuelven con agua y solución MLK, proveniente de la etapa de cristalización. La solución generada pasa a través de reactores y separadores de sólido-líquido donde se genera una solución clarificada o “solución fuerte” (rica en KNO<sub>3</sub>) y sales de descarte. La solución clarificada es enviada a la etapa de cristalización, y las sales de descarte son enviadas a disposición final a las canchas de descartes.</p>
Manejo de descartes solidos	<p>De los procesos unitarios: conversión, cristalización y las separaciones sólido-líquido, se generan sales de descarte las cuales descargarán directamente en una correa transportadora. Esta correa transportará los sólidos a una cancha intermedia de almacenamiento temporal de 250 m<sup>2</sup>, con capacidad para almacenar 500 toneladas de sales de descarte.</p> <p>La cancha de acopio de sales de descarte cuenta con un sistema de impermeabilización con geomembrana idéntico al sistema de drenajes que la contemplada en las pozas de evaporación solar, y actualmente cubre una superficie aproximada de 7 ha de las 12,3 ha totales aprobadas ambientalmente.</p>
Proceso de cristalización	<p>El proceso de cristalización comienza con la alimentación de la “solución fuerte” rica en KNO<sub>3</sub>, proveniente del área de conversión. En la etapa de cristalización se obtiene el KNO<sub>3</sub> húmedo de alta pureza como producto final, y se genera una solución intermedia (MLK) en donde una parte de esta es</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

	reutilizada en el proceso de conversión y otra es enviada a pozas de evaporación existentes en la faena Coya Sur.																											
Actividades de mantenimiento y conservación	Se considera una parada mensual de mantención, cuya duración habitual será de 1 día. La mantención de los equipos se realizará de acuerdo a las instrucciones de los fabricantes y a la periodicidad recomendada por ellos.																											
Productos generados	Se contempla la producción de hasta 240.000 t/año de Nitrato de Potasio cristalizado y húmedo, de alta pureza, el cual corresponde al producto final de la planta NPT2, pero el cual es un producto intermedio de la faena Coya Sur. La mitad del nitrato de potasio será manejado en sacos de 50 kg y en maxisacos de 1000 kg, mientras que el resto se manejará a granel.																											
Recursos naturales renovables	El proyecto no contempla la extracción o explotación de recursos naturales durante la fase de operación del Proyecto.																											
Emisiones y Efluentes	<p>a) Emisiones atmosféricas:</p> <p>El Proyecto generará emisiones a la atmósfera de material particulado y gases a la atmósfera producto del transporte de vehículos en caminos no pavimentados, combustión de vehículos y maquinaria, y manejo de material (transferencia de material y traspasos de correa).</p> <p>De acuerdo a la TABLA AD- 9 de la Adenda, las emisiones serán las siguientes.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Escenario</th> <th colspan="6">Emisiones [t/año]</th> </tr> <tr> <th>MP</th> <th>MP<sub>10</sub></th> <th>MP<sub>2,5</sub></th> <th>CO</th> <th>NO<sub>x</sub></th> <th>SO<sub>2</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Caso Actual</td> <td>37,68</td> <td>12,52</td> <td>4,95</td> <td>18,44</td> <td>29,74</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>Caso Proyectado (Fase de Operación)</td> <td>34,14</td> <td>11,66</td> <td>4,66</td> <td>18,44</td> <td>29,74</td> <td>0,15</td> </tr> </tbody> </table> <p>Como medidas de control, se consideran las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los caminos internos de servicio se mantendrán en todo momento en buen estado, a fin de facilitar el tránsito de vehículos, estos caminos cuentan con tratamiento con sales (bischofita).</li> <li>Respecto a la humectación de los caminos internos durante la fase de operación, se aclara que esta medida se realiza actualmente en la Faena Coya Sur mediante la aplicación de solución salina, con frecuencia de 2 a 3 veces por semana mediante camiones aljibes de 15 m<sup>3</sup>. Respecto a la cantidad de solución salina a utilizar en la humectación de los caminos utilizados por el proyecto, se estiman 45 m<sup>3</sup> por día de humectación, lo cual se contempla en el total de agua utilizada en Coya Sur.</li> <li>En Anexo AD-I.23 de la Adenda se presenta un plano con la identificación de los caminos donde se aplican las medidas de control y el tipo de medida.</li> <li>-La velocidad máxima de tránsito vehicular en la faena Coya Sur se encuentra actualmente definida y corresponde a 40 km/h en caminos no pavimentados al interior de Coya Sur y a 20 km/h, en caminos no pavimentados al interior de plantas.</li> <li>- Se hará una adecuada mantención mecánica de equipos, maquinaria y vehículos, por concepto de eficiencia operacional y minimización de emisiones atmosféricas.</li> <li>- Mantención de las correas transportadoras de alimentación y producto de la Planta NPT2: Se contemplan inspecciones visuales semestrales, las cuales son realizadas por el equipo de mantención.</li> </ul> <p>b) Ruido: Debido a la extensión de la vida útil se estima que las principales fuentes de emisión de ruido corresponderán al uso de la maquinaria y equipos que forman parte de la planta NPT2. En el Anexo C2-3 de la DIA, se detalla el cálculo de la estimación del NPS desarrollado para el proyecto.</p> <p>c) Efluentes líquidos:</p>	Escenario	Emisiones [t/año]						MP	MP <sub>10</sub>	MP <sub>2,5</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	Caso Actual	37,68	12,52	4,95	18,44	29,74	0,15	Caso Proyectado (Fase de Operación)	34,14	11,66	4,66	18,44	29,74	0,15
Escenario	Emisiones [t/año]																											
	MP	MP <sub>10</sub>	MP <sub>2,5</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>																						
Caso Actual	37,68	12,52	4,95	18,44	29,74	0,15																						
Caso Proyectado (Fase de Operación)	34,14	11,66	4,66	18,44	29,74	0,15																						



	<p>- <i>Residuos líquidos domésticos:</i> Respecto de las aguas servidas, estas serán generadas por el uso de los servicios higiénicos de la Planta NPT2. Serán manejadas el sistema de tratamiento particular existente en la Faena Coya Sur aprobado por la Resolución sectorial N°5824/2000. Se estima una generación de 2,4 m<sup>3</sup>/día.</p> <p>- <i>Residuos industriales líquidos:</i> No se generarán residuos líquidos industriales, debido a que, los procesos de la planta química consideran la reutilización y recirculación de todos los efluentes correspondientes al lavado de equipos, cañerías y soluciones.</p>
Residuos sólidos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) Residuos sólidos domiciliarios Corresponderán principalmente a restos de comida y desechos vegetales generados por el personal de operación, se estima una generación 4,5 [m<sup>3</sup>/mes] (0,9 [t/mes]). El manejo de estos residuos será integrado al que existe actualmente en la operación de la Faena Coya Sur, siendo recolectados en contenedores rotulados y herméticos, para evitar la atracción de fauna silvestre y vectores. Posteriormente, serán depositados en sitio Autorizado, con una frecuencia de 3 veces por semana.</p> <p>b) Residuos industriales no peligrosos El manejo de estos residuos será integrado al que existe actualmente en la operación de la Faena Coya Sur que cuenta con Resolución N°5938/2002, otorgado por la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta. Se estima una generación de 10,5 [m<sup>3</sup>/mes] (2,1 [t/mes]), retiro mensual.</p> <p><u>Sales de descarte:</u> Los residuos sólidos industriales no peligrosos correspondientes a sales de descarte serán dispuestos en las canchas existentes. En caso de operar con la modalidad mixta utilizando el uso de sales de nitrato de sodio y potasio y nitrato de potasio, se espera una generación aproximada de 75.040 t/año de sales de descarte y en el caso de solo operar mediante el uso de nitrato de potasio de baja pureza, se contempla una generación aproximada de 14.440 t/año de sales de descartes. En la TABLA C1-11 de la DIA se presentan las características de estas sales de descarte.</p> <p>c) Residuos Peligrosos: Se estima una generación de 10 [t/año] de residuos sólidos peligrosos. Los residuos serán gestionados de acuerdo al manejo existente en la Faena Coya Sur, es decir, serán almacenados temporalmente (6 meses como máximo) en lugares de almacenamiento transitorio autorizados por Resolución N°3155/2009, otorgado por la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.6 del ICE.
<b>4.3.3. FASE DE CIERRE</b>	
Desmantelamiento y aseguramiento de la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad	<p>Durante la fase de cierre del proyecto, se contempla la ejecución de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desenergización de instalaciones eléctricas.</li> <li>- Desmantelamiento y retiro de las estructuras metálicas, cañerías y equipos.</li> <li>- Demolición de estructuras de hormigón y retiro de escombros.</li> <li>- Nivelación del terreno.</li> </ul>
Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquiera otro.	En relación con la restauración de la geoforma o morfología, vegetación o cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado, se realizará un desarme y traslado de las estructuras, lo que consiste en retirar las partes que componen cada estructura con la ayuda de una pluma y una grúa cuando sea posible, para luego trasladar dichas partes a la base del contratista. Las fundaciones de las estructuras serán removidas hasta una profundidad no inferior



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

	a 30 cms., para luego esparcir suelo proveniente del mismo sector a fin de borrar evidencia de la existencia de las estructuras y dejar el terreno con características similares a las originales.
Prevención de futuras emisiones desde ubicación del proyecto para evitar afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua	Debido a las actividades a ejecutar, como a las características de la zona de emplazamiento, las emisiones generadas en esta fase serán reducidas y localizadas a las zonas de trabajo, siendo estas poco significativas en relación con la operación del Proyecto.
Mantenimiento, conservación	No se considera implementar actividades de mantenimiento, ya que, no se contemplan obras remanentes, así como tampoco actividades de conservación y supervisión mientras se desarrollan las actividades de cierre.
Recursos naturales renovables	El proyecto no considera extraer, explotar o utilizar recursos naturales renovables en la fase de cierre.
Emisiones y efluentes	<p>a) Emisiones a la atmósfera: En el caso de producirse un eventual cierre del Proyecto, se generarán emisiones atmosféricas que corresponderán a material particulado y gases de combustión de motores, que se producirán en las actividades de reacondicionamiento del terreno. Se estima que estas emisiones sean transitorias y de pequeña escala, por lo que, serían poco significativas</p> <p>b) Ruido: En el caso de producirse un eventual cierre del Proyecto, se generarán emisiones de ruido y vibraciones provenientes de los trabajos propios de desmantelamiento, motores y actividades de reacondicionamiento del terreno. Se estima que estas emisiones sean transitorias y de pequeña escala, por lo que, serían poco significativas</p> <p>c) Emisiones líquidas: La única descarga líquida producida durante el cierre corresponderá a las aguas servidas, las que serán manejadas en cada frente de trabajo donde se instalarán baños químicos portátiles, los que serán proporcionados, mantenidos y retirados por una empresa que cuente con la respectiva autorización sanitaria para realizar este tipo de actividades. Considerando lo anterior, y una mano de obra promedio de 60 trabajadores, se estima que se generarán 7,2 m<sup>3</sup>/día de aguas servidas.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) Residuos sólidos domiciliarios: Se estima que en la fase de cierre habrá un promedio de 60 trabajadores. De acuerdo a lo anterior, considerando una generación de 1 kg/día/trabajador, se estima que durante esta fase se generarán 60 kg/día de RSD, los cuales serán almacenados temporalmente en las instalaciones del contratista para luego ser retirados por una empresa autorizada y dispuestos en un sitio de disposición final autorizado.</p> <p>b) Residuos industriales no peligrosos: Se considera una generación de residuos sólidos industriales no peligrosos equivalente a los materiales de acero y hormigón utilizados en la construcción del proyecto original correspondiente a 1.300 m<sup>3</sup> aproximadamente.</p> <p>c) Residuos peligrosos En la fase de cierre se podrían generar residuos industriales peligrosos que corresponderían a restos de aceites y lubricantes, grasas, paños, materiales absorbentes y envases vacíos de los productos antes mencionados, entre otros. Se estima una generación de 240 m<sup>3</sup>. Este tipo de residuos se dispondrán en una bodega para ser almacenados temporalmente y, posteriormente, ser enviados a un lugar de disposición final autorizado, el traslado de los residuos será realizado por una empresa que cuente con todas las autorizaciones correspondientes.</p>
Referencia al ICE	Capítulo 4.7 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

para mayores detalles sobre esta fase.	
--	--

<b>4.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO</b>	
<b>4.4.1 Fase de Construcción</b>	
Fecha estimada de inicio	No aplica
Parte, obra o acción que establece el inicio	No aplica, el proyecto no contempla actividades constructivas.
Fecha estimada de término	No aplica
Parte, obra o acción que establece el término	No aplica, el proyecto no contempla actividades constructivas.
<b>4.4.2 Fase de Operación</b>	
Fecha estimada de inicio	Enero 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Aprobación de Proyecto y obtención de RCA favorable.
Fecha estimada de término	Diciembre 2060
Parte, obra o acción que establece el término	Fin de recepción y término de uso de cancha de materias primas.
<b>4.4.3 Fase de Cierre</b>	
Fecha estimada de inicio	Diciembre 2060
Parte, obra o acción que establece el inicio	Información y/o Permisos a Organismos Sectoriales y/o Gubernamentales
Fecha estimada de término	Julio 2063
Parte, obra o acción que establece el término	Cierre de caminos

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:

<b>5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS</b>	
Impacto no significativo	Aumento de material particulado y gases
Componente ambiental afectado	Respecto de las emisiones atmosféricas y las medidas de control a implementar durante las fases de operación del proyecto, es posible señalar que el proyecto no generará aportes a la calidad de aire, por lo tanto, dará cumplimiento a las normas primarias de calidad ambiental vigentes. En cuanto a las emisiones de ruido, es posible señalar que ellas permiten dar pleno cumplimiento, en todos los puntos receptores evaluados, a los límites establecidos en el D.S N°38/2012 del MMA para ruido, por lo tanto, se estima que la ejecución del proyecto no provocará riesgo a la salud de las personas. El proyecto no generará efectos por la exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables.
Parte, obra o acción que lo genera	Extensión vida útil de planta NPT2.
Fase en que se presenta	Operación y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este	Capítulo 6.1 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

impacto específico	
--------------------	--

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Impacto no significativo	Intervención de hábitat de flora y fauna
Componente ambiental afectada	Respecto de los componentes plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota, este proyecto no considera la intervención de nuevos sectores como tampoco la realización de nuevas obras, sino que se considera la extensión de la vida útil de la planta NPT2 existente, la cual, se ubica en una zona industrial altamente intervenida, por lo que, no se espera una afectación de los componentes señalados. El proyecto corresponde a la extensión de la vida útil de la planta NPT2 en base a la misma infraestructura existente, la cual fue aprobada por RCA N°009/2000 y sus respectivas modificaciones, donde no se contempla construir nuevas obras ni modificar las existentes, las cuales, se encuentran dentro de la Faena Coya Sur, por lo tanto, no se espera la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminante.
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	Capítulo 6.2 del ICE.

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
Impacto no significativo	El proyecto en evaluación no genera impactos ambientales sobre reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.
Componente ambiental afectado	El proyecto se localiza en un área sin uso productivo, donde no existen recursos naturales que sean utilizados como sustento económico o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Por lo cual, el proyecto no generará la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. El proyecto corresponde a la extensión de la vida útil de la planta NPT2 en base a la misma infraestructura existente, la cual fue aprobada por RCA N°009/2000 y sus respectivas modificaciones, donde no se contempla construir nuevas obras ni modificar las existentes, las cuales, se encuentran dentro de la Faena Coya Sur, por lo tanto, no se contempla la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad ni modifica los tiempos de desplazamiento.
Parte, obra o acción que lo genera	Extensión vida útil NPT2
Fase en que se presenta	Operación y cierre
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6.3 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

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	El proyecto en evaluación no genera impactos ambientales sobre la 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.
Componente ambiental afectado	No aplica.
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	Capítulo 6.4 del ICE.

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto no significativo	El proyecto en evaluación no genera impactos ambientales sobre el valor paisajístico o turístico de la zona.
Componente ambiental afectado	El Proyecto corresponde a la extensión de la vida útil de la planta NPT2 en base a la misma infraestructura existente, la cual, fue aprobada por RCA N°009/2000 y sus modificaciones, sin la necesidad de construir nuevas obras ni modificar las existentes, las cuales se encuentran dentro de la Faena Coya Sur, por lo tanto, no se espera afectación de la visibilidad ni del valor paisajístico.
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	Capítulo 6.5 del ICE.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto no significativo	No aplica
Componente ambiental afectado	El Proyecto corresponde a la extensión de la vida útil de la planta NPT2 en base a la misma infraestructura existente, la cual fue aprobada por RCA N°009/2000 y sus modificaciones, sin la necesidad de construir nuevas obras ni modificar las existentes, las cuales se encuentran dentro de la Faena Coya Sur, por lo tanto, no se contemplan actividades que deterioren en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

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	Capítulo 6.6 del ICE.

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

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	Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Cancha intermedia de descarte de sales
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Ord.822 de fecha 15 de junio del 2021, la SEREMI de Salud, se pronunció conforme a los antecedentes presentados por el titular.

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

Componente/materia: Seguridad minera	
Norma	D.S. N°132/2002; Reglamento de Seguridad Minera. Ministerio de Minería
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Forma de cumplimiento	Los reglamentos de Seguridad industrial que rigen en Faena Coya Sur serán aplicados en conformidad a las exigencias de la normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de reglamentos de seguridad industrial aplicados en Faena.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán disponibles en Faena los registros y reglamentos aplicados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.1. del ICE.

Componente/materia: Ruido	
Norma	D.S. N° 38/2011, Establece “Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica”. Ministerio del Medio Ambiente
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y cierre.
Forma de cumplimiento	El Proyecto durante la fase de operación y cierre cumplirá con los límites establecidos en esta norma de emisión. Se controlarán los Niveles de Presión Sonora (NPS) emitidos por el Proyecto, mediante una buena mantención de los equipos y maquinaria a utilizar. En el Anexo C1-5 del Capítulo 1 se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

	presenta el Estudio de emisiones sonoras asociado al Proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se llevará un registro de las mantenciones que se realizarán a los equipos de Planta.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá actualizada la documentación y registros en la Faena.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.2. del ICE.

Componente/materia: Residuos sólidos	
Norma	D.S. N° 594/1999, “Reglamento Sobre Condiciones Sanitaria y Ambientales en los Lugares de Trabajo”, artículos 18, 19 y 20. Ministerio de Salud
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y cierre.
Forma de cumplimiento	<p><u>Residuos sólidos no peligrosos:</u></p> <p>Para la fase de operación el manejo de estos residuos será integrado al que existe actualmente en la operación de la Faena Coya Sur, por lo tanto, las sales de descarte serán transportadas mediante camiones a las canchas de acopio definitivo de sales de descarte existentes aprobados por Resolución sectorial N°5644/2000 y Resolución sectorial N° 1481/2015. En cuanto a los otros residuos sólidos no peligrosos, serán dispuestos en el patio de salvataje de Coya Sur que cuenta con Resolución N°5938/2002, otorgado por la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta.</p> <p>Durante la fase de cierre este tipo de residuos se dispondrán en lugares habilitados para ser almacenados temporalmente, y posteriormente ser enviados a un lugar de disposición final autorizado, el traslado de los residuos será realizado por una empresa que cuente con todas las autorizaciones correspondientes.</p> <p>La disposición final de este tipo de residuos será en sitio autorizado, y el transporte se realizará por empresas especializadas que cuenten con las autorizaciones respectivas.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>El indicador de cumplimiento corresponderá al registro y control sobre la cantidad y tipo de residuos dispuestos temporalmente en los sitios de almacenamiento al interior del Proyecto. Además del registro y control de la cantidad y tipo de residuos que se trasladen a sitios de disposición final.</p> <p>Además, se dispondrá de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Autorización sanitaria</li> <li>- Resolución N°5938/2002 que aprueba patio de salvataje de Coya Sur.</li> <li>- Resolución N°5644/2000 que aprueba Cancha de acopio de descartes de la Planta NPT2.</li> <li>- Resolución N°1481/2015 que aprueba Cancha de acopio de descartes de la Planta NPT3.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro en Faena sobre la cantidad y tipo de residuos que se trasladen a sitios de disposición final
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.3. del ICE.

Componente/materia: Residuos peligrosos	
Norma	D.S. N° 148/2003, “Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos. Ministerio de Salud
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos serán gestionados de acuerdo al manejo existente en la Faena Coya Sur, es decir, serán almacenados temporalmente (6 meses como máximo) en lugares de almacenamiento transitorio autorizados por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

	Resolución N°3155/2009, otorgado por la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta. Durante la fase de cierre este tipo de residuos será dispuesto en lugares habilitados para ser almacenados temporalmente, y posteriormente ser enviados a un lugar de disposición final autorizado. La disposición final y transporte se realizará por empresas especializadas que cuenten con las autorizaciones respectivas.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá al registro y control sobre la cantidad y tipo de residuos dispuestos temporalmente la bodega al interior del Proyecto. Además del registro y control de la cantidad y tipo de residuos que se trasladen a sitios de disposición final. Además, se dispondrá de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formularios SIDREP</li> <li>- Resolución N°3155/2009, otorgado por la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros de cantidad y tipo de residuos dispuestos en los sitios de disposición final en las oficinas de la Faena.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.4. del ICE.

Componente/materia: Sustancias peligrosas	
Norma	D.S. N° 298/1994, “Reglamento Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos”. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Forma de cumplimiento	Las sustancias peligrosas requeridas para la fase de operación se transportarán por parte de proveedores en camiones con características técnicas adecuadas, incluyendo los rótulos a lo que se refiere la Norma Chilena Oficial NCh 2190 y las Hoja de datos de seguridad para Transporte (HDST).
Indicador que acredita su cumplimiento	Los camiones utilizados para el transporte de sustancias peligrosas deberán cumplir con los requerimientos establecidos para tal fin en el "Procedimiento de Autorización de ingreso de vehículos y equipos automotores", el cual forma parte de la operación actual y se mantendrá vigente para el presente Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registro de facturas de proveedor encargado del transporte de sustancias peligrosas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.5. del ICE.

Componente/materia: Sustancias peligrosas	
Norma	D.S. N°160/2008, “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”. Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a las obligaciones de almacenamiento de combustibles, contando con las autorizaciones necesarias ante la SEC y con las condiciones de seguridad requeridas. Por su parte, el transporte de combustible será realizado por empresas contratistas, exigiéndole el cumplimiento de la presente normativa y de las condiciones de seguridad que eviten riesgos derivados del transporte.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se llevará un registro de la cantidad de combustible almacenada y utilizada. También se llevará un registro de los camiones transportistas de los combustibles.
Forma de control y seguimiento	Registro de facturas de proveedor encargado del transporte de sustancias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

seguimiento	peligrosas en Faena.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.6. del ICE.

Componente/materia: Calidad del aire	
Norma	D.S. N° 144/1961, que “Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier Naturaleza”. Ministerio de Salud.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y cierre
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los caminos internos de servicio estarán estabilizados con bischofita o material similar, disminuyendo la suspensión de material particulado.</li> <li>- Los caminos internos de servicio se mantendrán en todo momento en buen estado a fin de facilitar el tránsito de vehículos.</li> <li>- Se hará una adecuada mantención mecánica de equipos, maquinaria y vehículos, por concepto de eficiencia operacional y minimización de emisiones atmosféricas.</li> <li>- Se exigirá transitar solo por vías autorizadas y respetar los límites de velocidad, a una velocidad de 30 km/h en los caminos no pavimentados.</li> <li>- Autorización de vehículos a ingreso de faena y acreditación (Sistema ADCAM)</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de control y acreditación de vehículos motorizados que incorpore el certificado de revisión técnica y gases al día.
Forma de control y seguimiento	Registro de revisión técnica al día, incluyendo el control de gases obligatorio
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.7. del ICE.

Componente/materia: Calidad de aire	
Norma	Decreto Supremo N° 54/1994 y sus modificaciones. “Normas de Emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica”. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y cierre.
Forma de cumplimiento	Los vehículos motorizados medianos que participen en la ejecución del Proyecto para transportar personal o insumos contarán con la revisión técnica al día, debiendo, además, contar con el correspondiente certificado de emisión de gases, para dar cumplimiento a la presente normativa. Esto regirá tanto para los vehículos de personal propio como contratistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización de vehículos a ingreso de faena y acreditación (Sistema ADCAM u otro que lo reemplace). Para obtención de autorización para ingreso de vehículos a faena se solicitará la revisión técnica al día, incluyendo el control de gases obligatorio.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá actualizada la documentación y registros en las oficinas de la Faena.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.8. del ICE.

Componente/materia: Calidad de aire	
Norma	D.S. N°138/2005, “Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica”. Ministerio de Salud
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Forma de cumplimiento	Se hará la declaración de fuentes de emisión conforme a los procedimientos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

	establecidos para tal efecto y se informará sobre los procesos, niveles de producción, tecnologías de abatimiento y cantidades y tipo de combustibles, en la forma que esta norma señala, conforme a los artículos 1°, 2° y 3°.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá a disposición de la Autoridad: - Formulario ingreso de declaración de emisiones. Obtención de certificado de declaración de emisiones según lo indica este Decreto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá copia del registro en las instalaciones de la Faena.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.9. del ICE.

Componente/materia: Calidad de aire	
Norma	D.S N°164/98 modificado por D.S N°37/04 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. Establece Plan de Descontaminación Ambiental de María Elena y Pedro de Valdivia.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación y cierre.
Forma de cumplimiento	Los caminos internos de servicio se mantendrán en todo momento en buen estado a fin de facilitar el tránsito de vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	El Proyecto se ajusta a los parámetros establecidos en el plan de descontaminación donde sus emisiones no influyen en los niveles de calidad del aire definida en el presente Decreto Supremo.
Forma de control y seguimiento	No se contempla una forma de control y seguimiento, ya que, el Proyecto se ajusta a los parámetros establecidos en el plan de descontaminación donde sus emisiones no influyen en los niveles de calidad del aire definida en el presente Decreto Supremo.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.10. del ICE.

Componente/materia: Seguridad minera	
Norma	Ley N°20.551/2011 del Ministerio de Minería Regula el cierre de faenas e instalaciones mineras D.S. N°41/2012 Reglamento de la Ley de cierre de faenas e instalaciones mineras, Ministerio de Minería
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Cierre.
Forma de cumplimiento	Actualización del plan de cierre vigente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de actualización del plan de cierre.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en la Faena Resolución del Plan de Cierre aprobado.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.11. del ICE.

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

### 8.1. Condición 1

el Titular deberá dar cumplimiento al D.S. N°43/2012 del Ministerio de Medio Ambiente y a la normativa oficial que la reemplace o complemente.

9°. Que, el proyecto considera los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

El Titular del proyecto no ha propuesto compromisos ambientales voluntarios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

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

### 10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

<b>10.1.1. Contingencia por riesgo Eventos naturales.</b>	
Riesgo o contingencia	Contingencia por riesgo Eventos naturales
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras o actividades de la Planta NPT2 y de la faena Coya Sur.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las obras y equipos del Proyecto responden a normas de diseño y calidades, tanto chilenas como Internacionales, en las cuales se aplican diversos factores de seguridad, indispensables para el funcionamiento eficiente del Proyecto.</li> <li>• Cuando se contemple la incorporación de nuevos trabajadores, estos deberán ser Informados sobre el Protocolo de Respuesta a Emergencias, inducción que deberá indicar las zonas de seguridad, vías de evacuación, entre otros contenidos.</li> <li>• Plan anual de simulacros de Operaciones y Mantenición.</li> </ul> <p>Se dispondrá de planes de evacuación del personal ante este tipo de eventos. Si bien este riesgo no se puede prevenir, si se pueden mitigar sus consecuencias sobre el personal.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de Charlas Obligación de Informar (ODI)</li> <li>• Registro de simulacros</li> <li>• Registro de los planes de evacuación si es que se desarrollan</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.1. del ICE.

<b>10.1.2. Contingencia por riesgo incendio.</b>	
Riesgo o contingencia	Contingencia por riesgo incendio.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras o actividades de la Planta NPT2 y de la faena Coya Sur.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el área donde se almacene material o sustancias de carácter combustible, se tendrán extintores del tipo ABC, para un rápido control de un amago de incendio.</li> <li>• Todos los vehículos contarán con sus extintores según reglamentación.</li> <li>• Se inducirá al personal sobre las medidas a tomar para prevenir incendios y/o explosiones.</li> <li>• Plan anual de simulacros de Operaciones y Mantenición.</li> </ul> <p>Se dispondrá de planes de evacuación del personal ante este tipo de eventos. Si bien este riesgo no se puede prevenir, si se pueden mitigar sus consecuencias sobre el personal.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.2. del ICE.

### 10.1.3. Contingencia por incidente con Golondrinas de Mar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

Riesgo o contingencia	Contingencia por incidente con Golondrinas de Mar
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras o actividades de la Planta NPT2 y de la faena Coya Sur.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizarán campañas de difusión orientadas a todo el personal de la faena (correos electrónicos, afiches en paneles, pantallas de difusión).</li> <li>• Capacitaciones al personal directamente involucrado en el procedimiento de Golondrinas de mar, en el periodo comprendido entre febrero y junio de cada año para reforzar los contenidos descritos en este procedimiento.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de las difusiones al personal de la faena.</li> <li>• Registro de las capacitaciones a los trabajadores directamente involucrados.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.3. del ICE.

#### 10.1.4. Contingencia por riesgo de derrame de sustancias

Riesgo o contingencia	Contingencia por riesgo de derrame de sustancias
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras o actividades de la Planta NPT2 y de la faena Coya Sur.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación e instrucción del personal involucrado en manejo de sustancias peligrosas en temas claves sobre su manejo y empleo seguro. Se exigirá la realización de capacitaciones al personal a través charlas sobre cómo evitar el derrame de contaminantes, el uso correcto de equipos y herramientas, medidas de protección, por ende, se exigirá que los contratistas mantengan un registro actualizado de las actividades de capacitación, como, por ejemplo: el no vertimiento de residuos, sustancias químicas, o materias.</li> <li>• Mantención de la limpieza y orden. Los frentes de trabajo se mantendrán limpios y ordenados, con el fin de evitar derrame de sustancias.</li> <li>• Manejo adecuado de residuos. Segregación in situ de residuos domésticos y asimilables, residuos industriales no peligrosos y peligrosos, los que serán retirados directamente los frentes de trabajo y destinados a sus centros de acopio.</li> </ul> <p>Contar en terreno con un kit de control de derrames que incluirá material absorbente, pala y bolsa de polietileno.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro fotográfico de kit de control de derrames.</li> <li>• Se mantendrá un registro de las inducciones al personal.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.4. del ICE.

## 10.2. Plan de emergencias.

### 10.2.1 Emergencia por eventos naturales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

Emergencia	Emergencia por eventos naturales
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras o actividades de la fase de operación del proyecto.
Acciones a implementar	<p>Como norma general se realizarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un centro de comando, control y comunicaciones, cuya función será coordinar y supervisar la respuesta ante una situación de emergencia catastrófica.</li> <li>• Evacuación del área.</li> <li>• Dirigirse a puntos de encuentro de emergencia.</li> <li>• Realizar conteo de personal.</li> <li>• Dar aviso a la brigada de emergencia en caso de ser necesario.</li> <li>• Traslado de lesionados en caso de ser necesario.</li> </ul> <p>Activar el plan de emergencias catastróficas y/o naturales indicado en sección 4.1 del Apéndice AD-II.1-1 de la Adenda complementaria</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de que la emergencia operacional local nivel 3, o emergencias mineras de gran alcance, definido en plan corporativo.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.2.1. del ICE.

### **10.2.2. Emergencia por incendio.**

Emergencia	Emergencia por incendio.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones del proyecto
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar la alarma de emergencia al jefe de turno y jefe de planta</li> <li>• Solicitar corte de energía a personal eléctrico</li> <li>• Aviso a garita coya sur y brigada de emergencia</li> <li>• Dar aviso a bomberos en caso de ser necesario</li> <li>• Detención total del área en caso de ser necesario</li> <li>• Aislar el área afectada</li> <li>• Dirigirse al punto de encuentro de emergencia</li> <li>• Traslado de lesionados en caso de ser necesario</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de que la emergencia operacional local nivel 3, o emergencias mineras de gran alcance, definido en plan corporativo.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.2.2. del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

<b>10.2.3. Emergencia por incidente con individuos de las especies de Golondrina de Mar.</b>	
Emergencia	Emergencia por incidente con individuos de las especies de Golondrina de Mar.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras o actividades de la Planta NPT2 y de la faena Coya Sur.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de verificarse la presencia de individuos de las especies de Golondrina de Mar al interior de las instalaciones de SQM, ya sea un ejemplar vivo, herido o muerto, la persona que realizó el avistamiento deberá registrar, fotografiar (en la medida de lo posible) y dar aviso de inmediato al encargado ambiental del área.</li> <li>• El encargado ambiental deberá acudir al punto de ubicación del ave para evaluar su estado físico (sano, presencia de heridas o daño evidente).</li> <li>• La persona que manipule al individuo deberá realizarlo teniendo la máxima precaución de no provocar daño o lesiones al ejemplar (preferentemente cuando tenga las alas cerradas) y no proporcionar alimentos o agua (recomendaciones de la autoridad y especialistas).</li> <li>• El ejemplar rescatado debe ser fotografiado, colocado en una caja de cartón de tamaño adecuado y con perforaciones para que el ejemplar pueda respirar.</li> <li>• Durante el periodo de captura, el ejemplar deberá mantenerse al interior de la caja. No se debe proporcionar alimentos ni agua. Debe mantenerse en un lugar con condiciones de baja luminosidad, aislada del ruido y ambiente seco al interior de las instalaciones.</li> <li>• En el caso de que el ave se encuentre en buen estado, el ejemplar será trasladado en la misma caja, con el fin de reducir el estrés del animal, hacia el punto de liberación en un periodo no mayor a 24 horas. El punto de liberación será en uno de los sectores costeros ya definidos en Tocopilla, privilegiando sectores con poca presencia antrópica, baja luminosidad artificial y sin presencia de fauna doméstica.</li> <li>• En caso de que el ejemplar sea encontrado fuera de turno 4x3 o personal de medio ambiente no se encuentre en faena, el Jefe de Planta de turno deberá dar aviso y entrega a supervisor de transporte en Coya Sur. Posteriormente, se deberá enviar fotografía del ave e información de contacto a personal de Subgerencia de Medio Ambiente con copia a los encargados involucrados.</li> <li>• En el caso que el ejemplar muestre alguna complicación de salud, como lesiones físicas evidentes (ej. fracturas) o estado de letargia, el Ingeniero Medio Ambiental y/o Sub Gerente Medio Ambiente en coordinación con el Gerente de Planificación y Medio Ambiente deberá definir el traslado a un Centro de Rescate que tenga disponibilidad, este traslado será registrado.</li> <li>• El Ingeniero Medio Ambiente contará con un registro histórico de las aves rescatadas y de ejemplares encontrados muertos, para lo cual los diferentes involucrados deberán proporcionar los antecedentes necesarios para ello, en especial aquellos involucrados en el hallazgo/captura y en la liberación.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso que la emergencia requiera el traslado a un centro veterinario, se tomará contacto con un Centro de Rescate y/o Rehabilitación inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS) y se informará de lo ocurrido al SAG.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.2.3. del ICE.

#### **10.2.4. Emergencia por derrame de sustancias**



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

Emergencia	Emergencia por derrame de sustancias
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las obras o actividades de la Planta NPT2 y de la faena Coya Sur.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar aviso a jefe de planta y operador líder</li> <li>• Dar aviso a encargado de medio ambiente</li> <li>• Dar aviso a brigada de emergencias</li> <li>• Dar aviso a prevención de riesgos</li> <li>• Traslado de lesionados, en caso de ser necesario</li> <li>• Evacuar a personal, en caso de ser necesario</li> <li>• Aislar y delimitar el área, en caso de ser necesario</li> <li>• Contención y confinamiento de sustancias peligrosas, de acuerdo a lo indicado en las respectivas hojas de seguridad</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En caso de que la emergencia operacional local nivel 3, o emergencias mineras de gran alcance, definido en plan corporativo.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.2.4. del ICE.

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

12°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.4 de la presente Resolución.

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

14°. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz

15°. Que, para que el proyecto “**Extensión Vida útil Planta NPT2**” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

16°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región 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.

17°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región 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.

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

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

#### **RESUELVO:**

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “**Extensión Vida útil Planta NPT2**” de SQM Industrial S.A.

2°. Certificar que el proyecto “**Extensión Vida útil Planta NPT2**” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “**Extensión Vida útil Planta NPT2**” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en el artículo 140 del D.S. N° 40/2012 del MMA que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “**Extensión Vida útil Planta NPT2**” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.4 del presente acto.

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

Notifíquese y Archívese

Rodrigo Andrés Saavedra Burgos  
Intendente II Región  
Presidente Comisión de Evaluación  
Región de Antofagasta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>

Ramón Guajardo Perines  
Director Regional Regional Servicio de Evaluación Ambiental  
Secretario Comisión de Evaluación  
Región de Antofagasta

YTP/RGP/FMC/NMM/JFM

Distribución:

Luis Dionisio Tobar Garrido <ismael.aracena@sqm.com>  
CONAF, Región de Antofagasta <cristian.salas@conaf.cl>  
DGA, Región de Antofagasta <danilo.orellana@mop.gov.cl>  
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta <jose.gallegos@mop.gov.cl>  
DOH, Región de Antofagasta <hrvoj.buljan@mop.gov.cl>  
Gobernación Marítima de Antofagasta <mdelic@dgtm.cl>  
Gobierno Regional, Región de Antofagasta <rsaavedrab@interior.gob.cl>  
Ilustre Municipalidad de María Elena <omarnorambuena@imme.cl>  
Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta <emunoz@conadi.gov.cl, nalvarez@conadi.gov.cl>  
SAG, Región de Antofagasta <angelica.vivallo@sag.gob.cl>  
SEC, Región de Antofagasta <sec\_copiapo@sec.cl, ilillo@sec.cl>  
SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta <pablo.castillo@minagri.cl>  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta <lcolman@mbienes.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta <pmartinezq@desarrollosocial.cl>  
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta <aerazo@minenergia.cl>  
SEREMI de Minería, Región de Antofagasta <aacuna@minmineria.cl>  
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta <manuel.herrera@redsalud.gov.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta <aormeno@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta <jsantanderf@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta <gbravo@mma.gob.cl>  
SEREMI MOP, Región de Antofagasta <patricio.labbe@mop.gov.cl>  
SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta <carlos.delosrios@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl, fernanda.nunez@sernageomin.cl>  
Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta <isalgado@sernatur.cl>  
Consejo de Monumentos Nacionales <ebreis@monumentos.gob.cl>  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl, rhager@subpesca.cl, cjavalquinto@subpesca.cl, mconuecar@subpesca.cl>  
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2152624748>