

Se pronuncia respecto a consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto “Producción de Ventas de Cobre a partir del Procesamiento de Ripios Antiguos de Faena Minera Sagasca”

00032

RESOLUCIÓN EXENTA N° _____

IQUIQUE, 08 ABR. 2019

VISTOS:

1. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, de 1994, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.
2. Lo dispuesto en los artículos 8° y 10° de la Ley N° 19.300, de Bases Generales del Medio Ambiente y en el artículo 2° letra g) del D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA).
3. El Of. Ord. N° 131.456, de 2013, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que instruye sobre las consultas de pertinencia de ingreso de proyectos o actividades o sus modificaciones al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
4. La Resolución Exenta N° 61, de fecha 17 de abril del año 2000 (en adelante, RCA N° 61/2000), de la Comisión Regional del Medio Ambiente, que califico favorablemente, la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto “Proyecto Cátodos” (en adelante, el proyecto original).
5. La carta de consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, presentada con fecha 11 de febrero de 2019, por el señor José Miguel Ibáñez Anrique en representación de la empresa Haldeman Mining Company S.A. (en adelante, el titular), respecto del proyecto “Producción de Sales de Cobre a partir del Procesamiento de Ripios Antiguos de Faena Minera Sagasca” que modifica la DIA del “Proyecto Cátodos”.
6. Otros antecedentes que forman parte del expediente administrativo de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA.

CONSIDERANDO:

1. Que mediante presentación de fecha 11 de febrero de 2019, el representante de la empresa Haldeman Mining Company S.A., solicita que esta Dirección Regional, se pronuncie acerca de si las obras, acciones o medidas que plantea ejecutar en el proyecto “Producción de Sales de Cobre a partir del Procesamiento de Ripios Antiguos de Faena Minera Sagasca”, constituyen o no cambios de consideración que ameriten que previo a su ejecución, deban someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.
2. Que, la solicitud presentada se relaciona con el siguiente proceso visto por esta Dirección Regional del SEA:

- 2.1. La DIA del proyecto “Proyecto Cátodos” calificado favorablemente por la COREMA, Región de Tarapacá mediante la Resolución Exenta N° 61 de fecha 17 de abril del año 2000, que consistía en la construcción y operación de una planta de lixiviación, extracción por solventes (SX) y electroobtención (EW) para producir cátodos de cobre. Consideró la utilización de una superficie máxima de 200 Hás,

El proyecto se localiza dentro del recinto industrial de la propiedad minera de las operaciones de La Cascada, situada a 100 Kms. al este de la ciudad de Iquique, en la comuna de Pozo Almonte.

En el proceso de evaluación del referido proyecto, el titular señaló que *“La operación actual de cascada está limitada a las reservas que pueden ser tratadas económicamente por el proceso de cementación, dejando un alto porcentaje de recursos en categoría de subeconómicos. El proyecto Cátodos tiene como principal objetivo hacer rentable el tratamiento de reservas que permitan extender la vida de la empresa por 10 años partir del año 2001, con una producción estimada de 19.000 toneladas anuales de cátodos de cobre. El periodo de construcción se estimó en el orden de 14 meses.*

En razón de lo anterior, para la construcción y operación del proyecto, se consideró lo siguiente:

- Readecuación de las áreas de lixiviación, para adecuarse a los requerimientos metalúrgicos del proceso SX-EW.
- Eliminación de las instalaciones asociadas a precipitación de cobre con chatarra de fierro, filtrado, secado y manejo de cemento de cobre.
- Eliminación de transporte y manejo de chatarra de fierro.
- Eliminación de los descartes de soluciones.
- Aumento de la capacidad instalada de energía eléctrica a 9,5 MW.
- Incorporación de tecnología para el control automático de proceso (PLC).
- Construcción de edificios de una planta de SX-EW
- Sistema de protección contra incendios bajo normas de la National Fire Codes (NFC) de EEUU.

El proyecto original se localiza en la Comuna de Pozo Almonte, Provincia de Tamarugal, Región de Tarapacá, en el sector denominado Quebrada de Sagasca, y consideró una vida útil de 10 años, partir del año 2001.

3. Que, según la información proporcionada por el titular, el proyecto “Producción de Sales de Cobre a partir del Procesamiento de Ripios Antiguos de Faena Minera Sagasca” tiene como objetivo recuperar el cobre remanente contenido en ripios antiguos de la faena Sagasca, utilizando una planta tipo modular que produce sulfatos de cobre, mediante intercambio iónico y posterior cristalización (Proceso IX-CX), considerando para ello una vida útil de 16 meses.

Como descripción, en términos generales, del proyecto o actividad a ejecutar, los antecedentes presentados, señalan lo siguiente:

- 3.1 La ubicación actual de los Ripios corresponde al depósito antiguo de las operaciones anteriores al año 2000, éstos se encuentran dispuestos en forma irregular y como relleno de la topografía vecina a la Quebrada Sagasca.
- 3.2 El proyecto de extracción de Ripios contempla la remoción, carguío y transporte en forma regular y descendente mediante bancos de 5 m. manteniendo una rampa principal de acceso a cada banco en la medida que se baja en cota, extrayendo los ripios en su totalidad llegando a la topografía original. Con lo anterior, se espera recuperar el cobre remanente contenido en dichos Ripios Antiguos, considerando que el procesamiento de la solución rica en cobre se realizará en una planta del tipo modular para producir sulfato de cobre, mediante intercambio iónico y posterior cristalización (Proceso IX-CX).

- 3.3 La recuperación de cobre desde los Ripios antiguos remanentes que quedaron en taludes de la Quebrada de Sagasca, que no alcanzaron a procesarse para la producción de cátodos de cobre al momento de la paralización de operaciones, en esta oportunidad se procesaran para obtener el cobre recuperado como sulfato de cobre pentahidratado ($\text{CuSO}_4 \times 5\text{H}_2\text{O}$).
- 3.4 Para ello se utilizarán prácticamente los mismos procesos u operaciones unitarias del proceso de lixiviación de Ripios, con la diferencia que el cobre (Cu^{+2}) desde las soluciones ricas se recuperará por intercambio iónico IX (columnas de resinas sólidas) y cristalización de sulfato de cobre (CX). A continuación, se detallan las actividades unitarias principales, las cuales son:
- Extracción de Ripios desde taludes de la Quebrada y transporte hacia Planta de aglomeración.
 - Aglomeración y curado ácido del Ripio en tambor giratorio (mezcla con agua y ácido sulfúrico)
 - Apilamiento del aglomerado Ripio formando Pilas de altura 1,5 a 2 metros (talud 37°)
 - Lixiviación del Ripio en Pila mediante riego con solución acidulada vía aspersores.
 - Colección de soluciones drenadas y almacenamiento en piscinas de solución rica, PLS.
 - Tratamiento de solución rica PLS en Planta de intercambio iónico (IX) y cristalización y precipitación de sales de cobre (CX).
- 3.5 El área global comprendida a usar en Sagasca para las operaciones de la IX-CX, equivalen en total a 62.000 m^2 aproximados de áreas de canchas de apilamiento (canchas Mineral: 29.000 m^2 + canchas Ripios: 33.000 m^2):
- 3.6 Se informa que para el funcionamiento de la Planta IX-CX/SACOB, se requieren, en términos generales, los siguientes insumos:
- Suministro eléctrico en baja tensión de 380 volt, con una demanda equivalente hasta 300 KW, energía eléctrica suministrada por línea en alta tensión (AT) desde la subestación principal de Sagasca en 13,2 KV, línea AT que pasa por un costado de la cancha "Pila 00" donde se instalará la IX-CX, línea que alimenta las instalaciones de tambores aglomeradores de Ripios, bombas de soluciones en piscinas de lixiviación e instalaciones de campamento del sector.
 - Agua industrial, se distribuye por cañería (HDPE) de 6" \varnothing desde los estanques de almacenamiento de agua industrial de la Faena de Sagasca (3.750 m^3 en total, con 2 estanques en acero de $16 \text{ m } \varnothing \times 9,5 \text{ m H}$), o llegando directamente desde los pozos de captación e impulsión de agua distante a 25 Km (680 m diferencia de cota), llegando a un estanque de distribución para los consumos del sector aglomeración y lixiviación de Ripios, de capacidad de 2.200 m^3 (estanque de acero, $27 \text{ m } \varnothing \times 3,8 \text{ m H}$).
 - Ácido Sulfúrico: el estanque de almacenamiento de ácido sulfúrico del sector Ripios (en acero) es de 500 m^3 de capacidad ($8,5 \text{ m } \varnothing \times 9 \text{ m H}$), para almacenar 900 TM de ácido, el cual se alimenta por camiones (30 TM) que descargan por gravedad el contenido de ácido al estanque.
- 3.7 Principales Actividades Etapas de Habilitación:
- Habilitar área de instalación de módulos y estanques de Planta IX-CX en sector cancha Botadero Minerales, ex cancha "Pila 00", área equivalente a 2.000 m^2 ($30 \times 67 \text{ m}$). Esto implica nivelación, perfilamiento y compactación del piso, incluyendo equipos como motoniveladora, rodillo vibrador compactador, camión aljibe.

- Habilitar el suministro de agua industrial al sector de Planta IX-CX, mediante el mantenimiento de sistema de pozos de agua, estaciones de bombeo, y cañería de agua de 25 Km de longitud (8" Ø, tramos en acero revestido y tramos en HOPE PN1 O y PN6) a una diferencia de cota entre los pozos de agua y punto de suministro en IX-CX de 680 metros.
- Habilitar el suministro de energía eléctrica a las instalaciones de Planta IX-CX en baja tensión de 380 volt, desde postación línea AT de 13,2 KV que pasa por el costado sector de ex cancha "Pila 00".
- Acondicionar la unidad de tambor aglomerador P8000 de 600 TM/h de "curado ácido" (feeder, correas transportadoras, tambor giratorio 9,5 m x 3,5 m Ø, tolva carguío camiones, sistemas de adición agua y ácido), Ripio remanente que llegará desde el sector de la Quebrada de Sagasca.
- Montaje de módulos (contenedores) y estanques de Planta IX-CX, con sus sistemas bombas, piping, drenajes, alimentación de agua yacido, unidades de filtros de arena, carbón activado, columnas de intercambio iónico, estanque cristalizador de sulfato de cobre, centrifuga, filtro prensa, unidad ensacadora, sistema de control automático, potencia eléctrica, etc.
- Habilitación de canchas para apilamiento y riego para la partida de la Planta IX-CX, equivalente a 2 meses de operación, es decir para 78.000 TMS de Ripios, equivalentes a 54.000 m² de área de canchas (2 canchas de 110 m ancho x 245 m largo). Esto implica nivelación, perfilamiento y compactación del piso, incluyendo equipos como motoniveladora, rodillo vibrador compactador, camión aljibe.
- Acondicionar el sistema existente de movimiento de soluciones de riego de Pilas y de solución rica PLS. Esto incluye piscinas, sistema piping y cañerías matrices de riego y canaletas de soluciones de Pilas y perimetrales.
- Acondicionar las piscinas de soluciones ricas PLS y sus sistemas de bombas hacia la Planta IX-CX.
- Preparar puntos de conexión de alimentaciones de ácido sulfúrico, energía eléctrica y agua industrial, insumos necesarios para producir sulfato de cobre.
- Pruebas de puesta en marcha de equipos y unidades de Planta IX-CX, con agua industrial inicialmente y posterior soluciones de Pilas.
- Operación a régimen productivo de la Planta IX-CX, en forma continua durante 12 meses, en circuito cerrado con lixiviación de Ripios antiguos, la cantidad de 874.494 TMS con 0,52% CuT y 0,38% CuS, recuperando un 57% del cobre contenido en forma de sulfato de cobre pentahidratado $\text{CuSO}_4 \times 5\text{H}_2\text{O}$, calidad "feed grade".
- Desmontaje de equipos e instalaciones de Planta IX-CX, embalaje y retiro desde el área implementada, acondicionamiento del lugar.

3.8 Efluentes y Residuos:

- Aguas servidas:
Serán tratadas en la planta de tratamiento, que cuentan con autorización sanitaria del año 2011 y fosa séptica con pozo absorbente, que cuenta con resolución sanitaria del año 2008.

- Residuos domésticos:
Se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios (papeles y cartones, envases, botellas de vidrio o plásticas), los que se dispondrán en el relleno sanitario de la faena.
- Residuos Sólidos No Peligrosos:
Continuarán siendo manejados en el sitio de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos que cuenta con resolución sanitaria del año 2006.

Se informa que los incrementos de residuos sólidos, que se generarán producto del proyecto, están relacionados con materiales de construcción, despiece de acero, cables, gomas, envases de componentes, etc. La generación de estos residuos será baja y se manejarán de acuerdo a los procesos y destinos ya autorizados para las operaciones según el Plan de Manejo de Residuos que cuenta considerado en el proceso de evaluación del proyecto original (RCA 61/2000).

- Residuos Sólidos Peligrosos:
Los residuos peligrosos identificado, tales como envases vacíos de solvente o lubricante para la mantención de equipos, trapos o guaipe impregnado con grasa o aceite, material de contención de algún posible derrame, serán dispuestos en sitio que cuenta con resolución sanitaria del año 2006.

3.9 Emisiones Atmosférica

El titular informa que se generará ruido y gases de maquinaria en la etapa de construcción y que las actividades se desarrollarán en el área donde no existen poblaciones o asentamiento humanos en el entorno inmediato; se exigirá a los contratistas el cumplimiento de la normativa referente a emisiones generadas por vehículos motorizados

Junto a lo anterior, se señala que durante la etapa de operación podrían generarse emisiones de polvo producto de tránsito de camiones, que serán minimizadas mediante el riego de los caminos y que las emisiones a generar por la operación no se consideran relevantes, ya que no serán significativamente distintas a las existentes en la zona. La localidad con presencia de población más cercana se encuentra a más de 50 km del área operativa del proyecto.

4. Que, la Ley N° 19.300 indica en su artículo 8° que *“Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo a lo establecido en la presente ley”* (énfasis agregado). Dicho artículo 10 señala un listado de *“proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental”*, los cuales son especificados a su vez, en el artículo 3° del Reglamento del SEIA.
5. Que, por otra parte, el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA define “modificación de proyecto o actividad” como la *“Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración”*. Al respecto, de acuerdo a lo indicado en el Anexo 1 “Criterios para decidir sobre la pertinencia de someter al SEIA la introducción de cambios a un proyecto o actividad”, anexo al Oficio Ord. N° 131.456, de fecha 12 de septiembre de 2013, de la Dirección Ejecutiva del SEA, que imparte instrucciones sobre Consultas de Pertinencia de Ingreso de Proyectos o Actividades al SEIA, para poder establecer la pertinencia de ingreso de una modificación de proyecto o actividad al SEIA, es necesario determinar si las obras, acciones o medidas a ser incorporadas, suponen un cambio de consideración a dicho proyecto, conforme a lo señalado en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, lo cual se debe realizar en base a los siguientes criterios:

g.1. *Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;*

g.2. *Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento.*

Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;

g.3. *Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o*

g.4. *Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente.*

Para efectos de los casos anteriores, se considerarán los cambios sucesivos que haya sufrido el proyecto o actividad desde la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental.”.

6. Que, sobre la base de la información tenida a la vista y los criterios expresados anteriormente, es posible concluir que el Proyecto “Producción de Sales de Cobre a partir del Procesamiento de Ripios Antiguos de Faena Munera Sagasca” constituye un cambio de consideración en los términos definidos por el artículo 2º letra g) del RSEIA, en atención a los siguientes argumentos:

6.1. Respecto al criterio de si las obras, acciones o medidas que pretenden intervenir o complementar el proyecto o actividad, por sí solas, se encuentran listadas en el artículo 3º del RSEIA, es posible señalar que los antecedentes tenidos a la vista, no permiten llegar a establecer si las modificaciones que se pretenden ejecutar constituyen o no, un proyecto o actividad listado en el artículo 3º del RSEIA.

6.2. En relación al literal g.2 del aludido cuerpo normativo, es menester puntualizar que dicha disposición no resulta aplicable, puesto que el proyecto original cuenta con Resolución de Calificación Ambiental favorable.

6.3. En relación al literal g.3, relativo a que si las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad, se debe considerar que éste aplica respecto de proyectos o actividades que cuenten con Resolución de Calificación ambiental favorable.

Dicho lo anterior, y considerando que el Proyecto original cuenta con Resolución de Calificación Ambiental favorable, singularizada en el visto 4 de la presente resolución (RCA 61/2000), corresponde determinar si se ven modificados de manera sustantiva los impactos ambientales del proyecto o actividad.

En virtud de lo señalado anteriormente, de acuerdo a lo dispuesto en el Anexo del Instructivo N° 131.456/2013, se debe considerar la generación de impactos a consecuencia de:

- La ubicación de las obras o acciones del proyecto o actividad,
- La liberación al ecosistema de contaminantes generados directa o indirectamente por el proyecto o actividad,
- La extracción y uso de recursos naturales renovables, incluidos agua y suelo, y
- El manejo de residuos, productos químicos, organismos genéticamente modificados y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

Con respecto a la ubicación de las obras o acciones del proyecto o actividad, la modificación presentada, aun cuando se ejecutará en la misma localización del proyecto original, ya que se pretende recuperar mineral de cobre desde rípios antiguos, ya removidos, que quedaron sin procesar en taludes de la Quebrada de Sagasca, la Dirección Regional del SEA de Tarapacá considera que la propuesta de retomar, con un proceso distinto, la operación de una faena minera que concluyó su vida útil el año 2011, es susceptible de modificar sustantivamente, en términos de extensión, magnitud o duración, los impactos ambientales del proyecto original, ello en término de generación de nuevas emisiones por actividades tales como la extracción y movimiento de rípios desde taludes de la Quebrada, la utilización de recursos hídricos para los procesos de aglomeración y lixiviación de rípios, entre otros, que deben ser evaluados dentro del SEIA, procedimiento formal establecido para esto fines.

En este mismo sentido es importante señalar que, en términos ambientales, la vida útil de un proyecto o actividad, es el periodo específico estimado en número de años, en el que se contemple ejecutar, considerando sus partes y obras, período que se define con la presentación del proyecto; en consecuencia, es posible concluir que la vida útil del proyecto original (RCA61/2000) que se pretende modificar, en términos ambientales, está concluida.

En razón de lo anterior, es dable considerar que, las condiciones ambientales que se tuvieron a la vista durante la evaluación ambiental del proyecto original y la línea de base actual no son condiciones similares, lo que permite determinar que los impactos ambientales que se generarán afectarán de manera distinta a la línea base del sector.

- 6.4. Respecto del literal g.4, referido a que “si las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente se ven modificadas sustantivamente, se señala que esta hipótesis no resulta aplicable para este análisis en particular, puesto que se trata de un proyecto calificado ambientalmente favorable, mediante una Declaración de Impacto Ambiental.
7. Que, atendido todo lo aquí expuesto, es posible concluir que el Proyecto “Producción de Ventas de Cobre a partir del Procesamiento de Rípios Antiguos de Faena Minera Sagasca” corresponde a un cambio de consideración en los términos definidos en el artículo 2º letra g) del RSEIA, por lo tanto, el Proyecto requiere someterse obligatoriamente al SEIA en forma previa a su ejecución.
8. Que, en atención a lo anteriormente señalado, a la normativa que regula esta materia y de acuerdo a los antecedentes y argumentos expuestos;

RESUELVO:

1. Que, el proyecto “Producción de Ventas de Cobre a partir del Procesamiento de Rípios Antiguos de Faena Minera Sagasca”, se encuentra obligado a someterse al SEIA en forma previa a su ejecución, en consideración a los antecedentes aportados por el señor José Miguel Ibáñez Anrique en representación de la empresa Haldeman Mining Company S.A., y lo expuesto en el Considerando 6.3 de la presente Resolución.

2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el señor José Miguel Ibáñez Anrique, en representación de la empresa Haldeman Mining Company S.A., cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad.
3. En contra de este acto administrativo, podrá deducirse recurso de reposición ante esta Dirección Regional, dentro del plazo de cinco días contados desde su notificación, de acuerdo al artículo 59 de la Ley N° 19.880. Lo anterior, sin perjuicio de los recursos, acciones o derechos que se pueden hacer valer ante las autoridades correspondientes, y de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan.

Anótese, notifíquese por carta certificada, comuníquese y archívese


Patricio Meza Guerrero
Director Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Tarapacá




BIZ/SPM

Distribución:

- Sr. José Miguel Ibáñez Anrique - Haldeman Mining Company S.A. - Asturias 480 - Of. 401 - Las Condes - Santiago

Cc/:

- Superintendencia de Medio Ambiente.
- Archivo SEA.