



RESUELVE CONSULTA DE PERTINENCIA DE INGRESO AL SEIA DEL PROYECTO QUE INDICA

RESOLUCIÓN EXENTA N° 0495 /2017

ANTOFAGASTA, 27 DIC 2017

VISTOS:

1. La Resolución Exenta N° 0311/2005 de fecha 7 de diciembre de 2005 de la Comisión Regional de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, que calificó favorablemente el proyecto **“Mansa Mina”**; en adelante el Proyecto original.
2. La carta GPR-N14CC21-CAR-644-2017 de fecha 31 de octubre de 2017, recepcionada con fecha 3 de noviembre de 2017 en el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta (en adelante **“SEA Antofagasta”**), mediante la cual la señora Verónica Bilbao Solar, representante legal de Corporación Nacional del Cobre, CODELCO Chile (en adelante el **“Proponente”**), consulta respecto de la pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante **“SEIA”**) del proyecto **“Optimizaciones Tranque de Relaves Talabre VIII Etapa”** (en adelante el **“Proyecto”**).
3. El ORD. N° 131456/2013 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
4. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; en el Decreto Supremo N° 40/2012 del Ministerio de Medio Ambiente, que refunde, coordina y sistematiza el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental; en la Ley 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Resolución N° 1600/2008, del 30 de octubre de 2008, de la Contraloría General de la República que fija normas sobre exención del trámite de Toma Razón, la Resolución Toma de Razón N° 119046, de fecha 28 de enero de 2016, que nombra a la Directora Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Antofagasta, se dicta lo siguiente:

CONSIDERANDO:

1. Que, la señora Verónica Bilbao Solar en carta indicada en numeral 2 de los Vistos de la presente Resolución, consulta respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto **“Optimizaciones Tranque de Relaves Talabre VIII Etapa”**. De acuerdo con los antecedentes presentados por el Proponente y debido al avance de la ingeniería de la VIII Etapa del Tranque Talabre, se deberán implementar optimizaciones y mejoras en el diseño de las obras e instalaciones proyectadas y/o existentes. Las ejecuciones de estas obras se enmarcan en la fase de construcción de la VIII Etapa y consistirían en lo siguiente:

a) Optimización sistema de impermeabilización talud aguas arriba muro Sur sector laguna de aguas claras

Incorporar medidas constructivas adicionales para optimizar la operación del tranque en términos de recuperación de aguas. Lo anterior corresponde a la impermeabilización de la extensión del muro sur, mediante una geomembrana colocada sobre el talud de aguas arriba de la extensión del muro y extendida horizontalmente sobre el terreno natural, desde el pie del muro hacia el depósito con un ancho de 30 metros por aproximadamente 4,0 kilómetros y de 15 metros en aproximadamente 1,4 kilómetros.

Al respecto, esta optimización aumentará la seguridad estructural del muro.

De forma complementaria, se contemplan las siguientes actividades constructivas:

- Excavación de hasta máximo 2 m en la fundación del muro sur, con el propósito de remover los suelos con alto contenido de sales.
- Escarpe de hasta 0,6 m en el sector donde se coloca la geomembrana extendida.
- Cobertura de 0,5 m de relaves sin compactar sobre la geomembrana extendida, para su protección.

b) Optimización estaciones de bombeo del sistema de recuperación de agua

El detalle operativo de cómo se realizará la recuperación de aguas del tranque no se indicó en el proyecto original, por lo que a continuación se especifican las optimizaciones tanto en la infraestructura como en los equipos de los tres sistemas de captación de aguas claras existentes, denominados Móvil Norte, Móvil Sur y Principal.

Para realizar estas obras, se ejecutarán las siguientes acciones:

b.1) Sistema Móvil Norte: considera cambiar el sistema móvil norte a una nueva posición en el tranque. Contempla además, un pretil de protección con barbacanas, que aísla el sector de la laguna de los relaves recién depositados para el montaje y operación de los sistemas de balsas.

El pretil estará construido con relaves secos compactados, revestido con una capa de material granular para evitar la erosión con el movimiento del agua. Considera una rampa de acceso que permite el acceso para operación y mantenimiento, el emplazamiento de tuberías, sala eléctrica, instrumentación y construcción de una línea de alimentación eléctrica. Forma parte de estas obras, la instalación de la tubería de impulsión que conducirá el agua hacia el Sistema Móvil Sur.

b.2) Sistema Móvil Sur: su objetivo es renovar el sistema existente denominado Bombeo Sur. Contempla la construcción de un pretil de apoyo para las tuberías e incluye la instalación de los sistemas de bombeo flotantes en balsas y su conexión a los manifolds, apoyados sobre la plataforma de lastre construida dentro de la cubeta, por sobre la línea de inundación de la VIII Etapa. Forma parte de estas obras, la instalación de la tubería de impulsión que conducirá el agua hacia el sedimentador, el cual se ubicará a un costado de las piscinas de regulación existente. Este sedimentador descargará las aguas a dichas piscinas las que dan origen al sistema de recirculación.

b.3) Sistema de Bombeo Móvil Principal: Estas obras corresponden al sistema de recuperación y recirculación, destinado a reemplazar la actual estación de bombeo PS-0. Esta estación quedará al interior de los límites del tranque proyectado en la VIII etapa (bajo cota de inundación), y entrará en operación cuando la estación PS-0 deje de operar.

La obra consiste en un sistema de bombas montadas en balsas que cuenta con un muelle de acceso que permitirá la operación y mantenimiento de la estación de bombeo móvil. La línea de impulsión de agua recuperada se proyecta por el talud de la laguna principal hasta llegar al sedimentador, el cual se ubicará a un costado de las piscinas de regulación



existente. Este sedimentador descargará las aguas a dichas piscinas las que dan origen al sistema de recirculación.

También es parte de la obra, la construcción de la línea de alimentación eléctrica, sala eléctrica, instrumentación y todo el piping asociado.

Estas obras se ubican al interior de la cubeta del tranque, en el área ya evaluada en el proyecto original.

c) Optimización de la línea eléctrica

La optimización corresponde a una modificación del trazado de la línea eléctrica de mediana intensidad (13,8 kV), "línea muro", que lleva energía al sistema de recuperación de aguas del tranque Talabre (específicamente a la estación bombeo PS-0). Se considera desplazar el trazado en aproximadamente 500 metros hacia el norte debido a que el trazado actual interfiere con el muro Sur.

Al respecto, las obras asociadas a la modificación corresponden a la relocalización de la línea y no a un aumento de su capacidad.

d) Optimización del sistema de conducción de relaves

La optimización consistirá en actualizar la infraestructura, reemplazando la línea de relaves existente, ubicada en la cubeta del tranque, sin modificar la ubicación del sistema de conducción.

Se contemplan las siguientes obras:

d.1) Sistema de Relaves Poniente:

- Nueva línea de muros.
- Nudos de descarga en líneas de muros.
- Reparación y ampliación cámara C1.

d.2) Sistema de Relaves Nororiente Chuquicamata:

- Nuevos nudos de descarga en líneas Chiu –Chiu y Paralela.
- Conexión de línea Nueva 710 con Cámara C1.
- Conexión de línea Nueva 710 con Cámara C1.5.
- Reemplazo primer kilómetro línea Chiu Chiu y Paralela.
- Proyección Nueva 710 sobre pretil principal.
- Nuevos nudos de descargas en Proyección Nueva 710 sobre pretil principal.

d.3) By Pass canal de relaves:

Este frente consiste en instalar alrededor de 2 km de tubería de 900 y 1.100 mm de HDPE, como conducción by pass al canal de relaves actual y que viene a complementar esa funcionalidad, actualmente incompleta.

Estas obras consideran, además, el aumento de diámetro de línea de muros de 710 mm a 800 mm. Lo antes descrito no implica un aumento de la cantidad de relaves a conducir, los que se mantendrán dentro de los niveles aprobados.

Estas obras se diseñan para ajustar el sistema de conducción de relaves al avance del tranque y al aumento de cota en el sistema de conducción de relaves que en algunos sectores se debe compensar con aumento de diámetro de tuberías.



Como parte del sistema, se considera la construcción del tramo línea 710 mm hasta las cámaras C1 y C1.5 (con una extensión aproximada de 1.000 metros c/u). Esta obra no se modifica y se construirá tal como se describió en el proyecto original.

e) Mejoramiento de infraestructura vial existente

Para la ejecución de la VIII etapa y acceder a las distintas obras de esta etapa, se contempla mejorar las actuales rutas, caminos internos y huellas existentes. No se contempla la construcción de caminos nuevos, tal como se describió en el proyecto aprobado. Las obras que se pretenden realizar son las siguientes:

- Se mejoran los caminos de construcción existentes para los muros Norte, Oeste y Sur, y sus respectivas rampas. En estos caminos se requiere mejorar las carpetas de rodado, asegurar los puentes y levantar las líneas eléctricas existentes, de modo de facilitar el traslado de maquinaria minera por estas rutas. Todo se ejecutará dentro del área del proyecto evaluado y como parte de las actividades que fueron consideradas en la evaluación ambiental.
- Se acondicionan huellas operacionales existentes para acceder a las extensiones de los muros Norte y Sur.
- En total se contempla intervenir alrededor de 10 km de caminos, los que tendrán un ancho de 7 metros.

f) Optimización Sistema de Piscina de Regulación Agua Recuperada

Esta modificación contempla la ampliación del sistema de regulación de agua recuperada mediante la construcción de un sistema adicional de sedimentación, que se suma a la piscina existente al momento de la tramitación del proyecto original.

En el área de recirculación de agua recuperada, las obras consisten en una piscina existente de 45.000 m³ (dos módulos de 22.500 m³) más la construcción de un sedimentador de hormigón de 800 m³ ubicado a un costado de ésta, el cual permite la eliminación de gran parte del material particulado en suspensión en el agua recuperada para luego ser almacenada en la piscina de regulación existente donde se da inicio al sistema de recirculación. La obra requiere de movimientos de tierra masivos y obras en hormigón armado. Además, incluye las obras de cierre perimetral y los caminos de acceso, tuberías de desagüe y descarga a la piscina, vertedero de emergencia, sistema de lavado, sistemas eléctricos, etc.

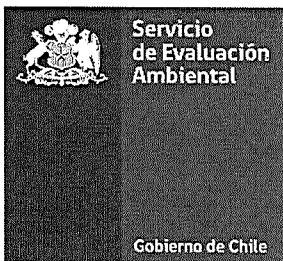
g) Ampliación sala de control C1 y PS2, y actualización de la instrumentación.

Estas actividades corresponden a ampliaciones de las salas de control en la cámara C1 y la sala de control existente en PS2. Las obras corresponden a una actualización de los sistemas existentes, que hacen necesaria la ampliación de las salas.

Las actividades de construcción de ambas salas de control, corresponderán a obras de montaje, puesto que las salas son instalaciones modulares que serán provistas por un fabricante externo, cuyas dimensiones son del orden de los 20 m² cada una. Al respecto, para su instalación sólo se requiere nivelar el terreno, no se requiere mano de obra adicional ni instalaciones de faena adicionales a las del proyecto original.

h) Optimización del trazado de los muros Norte y Sur.

De acuerdo al desarrollo de la ingeniería del proyecto y a ajustes en el trazado para la optimización de la operación (por conceptos de seguridad y empleo de obras existentes), se modificará el avance en la extensión de los muros aprobada en el proyecto original. Es así como el muro Norte deberá abarcar una extensión mayor de la aprobada (1.490 metros); mientras que el muro Sur, debido a la topografía del terreno y a la estrategia de disposición



de relaves, será construido de forma discontinua abarcando una extensión construida menor a la aprobada (5.359 metros), pero manteniendo la misma extensión total y cobertura del lado sur del tranque. La nueva extensión total del muro (Sur y Norte), no sobrepasará la extensión total detallada y aprobada en la evaluación del proyecto original. Tampoco se aumentará la superficie del tranque, la que para la cota 2.496 m.s.n.m. se calcula que estará alrededor de 66,02 km² y no se modificarán las cotas descritas en el proyecto original, que indican una cota máxima a 2500 m.s.n.m.

Ambos muros se construirán en áreas ya intervenidas y evaluadas en el proyecto original. Al respecto, los metros declarados en el proyecto aprobado corresponden a la sumatoria de la extensión construida de los muros, por lo que no necesariamente están construidos en forma continua.

Con la modificación propuesta para el muro Sur, éste modifica levemente su ubicación moviéndose hacia el sur, utilizando un área que ha sido intervenida por diversas actividades de las faenas mineras del Distrito Norte de Codelco, asociadas a la operación actual del tranque de relaves. Esta modificación surge debido a que se pretende seguir empleando el sistema de recuperación de aguas existente y mantenerlo al interior del tranque.

2. 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° ya citado contiene un listado de “proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera 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 RSEIA.

3. Que, en la letra g) del artículo 2 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se define la Modificación de proyecto o actividad como “realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad ya ejecutado, de modo tal que éste sufra cambios de consideración”.

“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;

Las modificaciones al Proyecto original no consisten, por sí solas, en un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del Reglamento del SEIA.

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;

Las modificaciones al Proyecto original no consisten, por sí solas, en un proyecto o actividad listado en el artículo 3° del Reglamento del SEIA.



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

La modificación consistirá en implementar modificaciones y optimizaciones que se enmarcan en la fase de construcción de la VIII Etapa del tranque Talabre, consistentes en lo siguiente:

- Optimización del sistema de impermeabilización del talud aguas arriba muro Sur sector laguna de aguas claras.
- Optimizaciones en estaciones de bombeo del sistema de recuperación de agua.
- Optimización de la línea eléctrica.
- Optimización del sistema de conducción de relaves.
- Mejoramiento de infraestructura vial existente.
- Optimización sistema de piscina de regulación agua recuperada.
- Ampliación sala de control C1 y PS2, y actualización de la instrumentación.
- Optimización en el trazado de los muros.

Al respecto, las modificaciones consistirán en optimizaciones operativas y de diseño que serán implementadas al interior de las áreas evaluadas en el proyecto original. Además, no se considera una modificación en la cota de los muros por lo que el tranque no aumentará su capacidad de almacenamiento. Por otra parte, no se aumentará la cantidad de relaves a conducir, los que se mantendrán dentro de los niveles aprobados. Asimismo, no se requiere mano de obra adicional ni instalaciones de faena adicionales a las del proyecto original, además, no se generarán residuos sólidos y/o líquidos ni emisiones atmosféricas adicionales a los ya evaluados en el proyecto original.

Por otra parte, si bien algunos de los caminos a utilizar se encuentran ubicados superficialmente dentro del área del acuífero protegido Calama, Yalquincha, incluido en la Resolución DGA N° 909/96 (modificada por las Resoluciones N° 529/03 y N° 87/06), que corresponde a un área protegida; las actividades que se desarrollarán no corresponden a obras o acciones que intervengan o afecten el acuífero, ya que se trata de actividades superficiales y que no se relacionan con exploraciones de agua, no aumentarán las extracciones de agua autorizadas en fuentes naturales y no implican solicitudes de nuevos derechos.

Por lo tanto, no se modificarán sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del Proyecto original.

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”.

No se modificarán las medidas de mitigación, reparación y compensación del proyecto “**Mansa Mina**”.

4. Que, conforme a lo anteriormente expuesto, es posible señalar que el Proyecto “**Optimizaciones Tranque de Relaves Talabre VIII Etapa**” no constituye un cambio de consideración al proyecto original referido en el numeral 1 de los Vistos de la presente Resolución, en los términos definidos en el artículo 2 letra g) del Reglamento del SEIA.



RESUELVO:

1. El proyecto “**Optimizaciones Tranque de Relaves Talabre VIII Etapa**” no debe ingresar al Sistema de Evaluación Ambiental, ya que no modifica sustantivamente la extensión, magnitud y duración de los impactos ambientales del proyecto, ya individualizado, según lo indicado en el Considerando 4 anterior y no reúne los requisitos contemplados en el artículo 10 de la Ley 19.300 y artículo 3 del Reglamento del SEIA. Esto, sin perjuicio de la observancia de las otras disposiciones que versen sobre la materia y del cumplimiento de la normativa ambiental vigente aplicable.
2. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por la señora Verónica Bilbao Solar en representación de Corporación Nacional del Cobre, CODELCO Chile, cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad y en ningún caso lo exime del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al Proyecto, ni de la solicitud y obtención de las autorizaciones sectoriales necesarias para su ejecución. Cabe señalar, además, que el presente pronunciamiento no obsta al ejercicio por parte de la Superintendencia del Medio Ambiente de su facultad de requerir el ingreso del Proyecto al SEIA en su caso, conforme a lo establecido en su Ley Orgánica si así correspondiera.
3. El presente acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar las RCA relacionadas con el proyecto o actividad original, ni tampoco tiene el mérito de resolver la evaluación ambiental de una modificación al mismo, sino tan solo determina que los cambios a que se refiere la consulta no deben ser sometidas necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser de consideración.
4. En contra de la presente resolución podrán deducirse los recursos de reposición y jerárquico, dentro del plazo de cinco días contados desde la notificación del presente acto administrativo, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 59 de la Ley N° 19.880.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE



[Handwritten signature]
PATRICIA DE LA TORRE VÁSQUEZ
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Antofagasta

[Handwritten initials]
DLR/SEC/EFE/efe
Distribución:

Atte. Señora Verónica Bilbao Solar. Dirección: Alameda 1449 Torre 2, Piso 9, Santiago C.c.

- Superintendencia del Medio Ambiente
- Ilustre Municipalidad de Calama
- Dirección Regional SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta
- Dirección Regional DGA, Región de Antofagasta
- Archivo SEA Antofagasta, ID Gdoc N° 24722/2017 / PERTI-2017-3509