



SE PRONUNCIA RESPECTO A CONSULTA DE PERTINENCIA PROYECTO “MODIFICACIÓN A LA DISPOSICIÓN DE RELAVES ESPESADOS”.

Resolución Exenta N°019

La Serena, 03 de abril de 2019.

VISTOS:

1. La Ley N°19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N°20.417.
2. La Ley N°19.880, que Establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.
3. El Decreto Supremo N°40/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en adelante RSEIA y sus modificaciones.
4. La Resolución N°1.600 de 2008 de la Contraloría General de la República, que Establece Normas de Exención del Trámite de Toma de Razón.
5. El Oficio Ordinario N°131456/2013 del Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 12 de Septiembre de 2013, que Imparte instrucciones sobre las consultas de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y que establece los criterios para decidir sobre la pertinencia de someter al SEIA la introducción de cambios a un proyecto o actividad.
6. La Declaración de Impacto Ambiental, en adelante DIA, del proyecto denominado **“Peraltamiento Tranque III”**, ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha 02.05.2013, del titular Minera Altos de Punitaqui Limitada.
7. La Resolución N°040 de fecha 10.03.2014, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo, que califica ambientalmente favorable la DIA del proyecto denominado **“Peraltamiento Tranque III”** (en adelante RCA N°040/2014) del titular Minera Altos de Punitaqui Limitada.
8. La Declaración de Impacto Ambiental, en adelante DIA, del proyecto denominado **“Depósito de Espesados”**, ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha 20.12.2013, del titular Minera Altos de Punitaqui Limitada.
9. La Resolución N°0152 de fecha 10.12.2004, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Coquimbo, que califica ambientalmente favorable la DIA del proyecto denominado **“Depósito de Espesados”** (en adelante RCA N°0152/2014) del titular Minera Altos de Punitaqui Limitada.
10. La carta de fecha 18.01.2019 de los Sres. Jaime Muñoz Almazán y Jaime Guzmán Ocayo, Representantes Legales de Minera Altos de Punitaqui Limitada, recepcionada en oficina de partes del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Coquimbo con igual fecha (Ingreso N°0069), mediante la cual consultan sobre el proyecto **“Modificación a la disposición de relaves espesados”** que pretende introducir modificaciones a la RCA N°040/2014 y RCA N°0152/2014.
11. El oficio ORD. N°014, de fecha 24.01.2019, del SEA Región de Coquimbo, mediante el cual solicita informe al SERNAGEOMIN Región de Coquimbo, respecto de la modificación solicitada por Minera Altos de Punitaqui Limitada.

12. El oficio ORD. N°0778, de fecha 20.03.2019, del SERNAGEOMIN Región de Coquimbo, recepcionado en esta Dirección Regional con fecha 22.03.2019.

CONSIDERANDO:

1. Que, en la RCA N°040/2014, individualizada en el numeral 7 de los vistos de la presente resolución se señala:
 - a. Considerando 3.3. Etapa de Operación. [...] Además, se incrementará la capacidad del depósito del relave siendo del orden de 936.000 toneladas adicionales a las 3.800.000 toneladas aprobadas [...].
 - b. Considerando 3. [...] El peralte considera el incremento en la altura del muro de arenas en 4 metros, lo que implicará llegar a una cota media de elevación desde los 296 m.s.n.m hasta 300 m.s.n.m. y una altura final de 41 metros [...].
 - c. Considerando 3.1. Descripción de las Partes, Obras y Acciones del Proyecto. 3.1.1. Situación Actual Tranque III. [...] El depósito está diseñado como un tranque de relaves de crecimiento continuo construido con arenas cicloneadas dispuestas sobre la corona. Las lamas del relave (porción fina) se disponen hacia el interior de la cubeta por medio de 11 descargas distribuidas a lo largo de la corona del muro, lo que permite la formación de una laguna de aguas claras, la que mantiene una distancia de seguridad con el muro de no menos de 100 metros [...].
2. Que, en la RCA N°0152/2014, individualizada en el numeral 9 de los vistos de la presente resolución se señala:

Considerando 3.1.2. Depósito de relaves: a) El depósito llegará a la cota 365 m.s.n.m. y abarcará una superficie total de 15,9 hectáreas a intervenir; la tasa de disposición de relaves será de 3.000 toneladas/día (90.000 toneladas/mes) y tendrá una capacidad de diseño de almacenamiento para más de 5.000.000 de toneladas [...].
3. Que, mediante carta individualizada en el numeral 10 de los vistos de la presente resolución, los Sres. Jaime Muñoz Almazán y Jaime Guzmán Ocaño, en la representación en que comparecen, solicitan opinión respecto de cambios o modificaciones a realizar a los proyectos denominados “**Peraltamiento Tranque III**” y “**Depósito de Espesados**”, individualizados en los numerales 6 y 8 de los vistos de la presente resolución, los cuales consistirían en:

La disposición de relaves espesados (70% de sólidos), sobre la cubeta del Tranque III, para cumplir con la nueva planificación de relaves.

A partir del año 2016, el titular inicia un proceso de redefinición de su planificación estratégica. En este contexto, se encuentra ad-portas de culminar el proceso de ingeniería de un nuevo depósito de relaves espesados que asegure la operación del proyecto por otros 6 años. De esta forma se planificó el proyecto objeto de la presente consulta, el cual permitirá ampliar residualmente el plazo de disposición de relaves, otorgando el tiempo necesario para mantener la continuidad operacional del proyecto.

Actualmente, el sistema de depositación de relaves que se produce por la planta Los Mantos, se tratan y disponen en base al proyecto denominado “**Depósito de Espesados**”. Se mantendrá todo el proceso de espesado previsto en la RCA N°152/2014, para ser finalmente dispuestos en el Tranque de Relaves III, distante a 160 metros al norte del proyecto original.

El sector de depositación previsto, corresponde al denominado Tranque de Relaves III (RCA N°040/2014), el que se encuentra sin operación desde el año 2016 y se ubica dentro de la propiedad industrial del titular, inserto en la misma faena Los Mantos de Punitaqui, a la cual se accede por la Ruta D-605, en dirección a Combarbalá, a 4 km de la ciudad de Punitaqui, e interviene una superficie estimada de 23,7 hectáreas.

El proyecto posee una vida útil de 9 meses, adicionalmente su etapa de construcción tendrá una duración de 2 meses, mientras que la etapa de cierre continuará con el periodo asignado de 3

años y las acciones ya comprometidas en la RCA N°40/2014, pero con un relave espesado en su cubeta y material granular en su muro de pie y talud externo, lo que disminuye significativamente las posibles emisiones atmosféricas por acción eólica.

El relave será espesado en la misma planta autorizada. El área superficial que utilizará el proyecto es la misma que la autorizada por la RCA N°040/2014, y el volumen total a depositar en relaves espesados es de 531.865 m³, equivalentes a 946.721 toneladas de relaves espesados, los cuales se enmarcan dentro de los volúmenes y tasas ya autorizados, no contemplándose la generación de emisiones, descargas o residuos adicionales.

El área a utilizar es la misma que la usada para el proyecto original, por lo cual no se generan nuevas áreas a intervenir, que no hayan sido previamente evaluadas y autorizadas ambiental y sectorialmente.

La depositación de relave espesado, se realizará en 5 etapas, distribuyendo el relave espesado desde tres (3) torres de descarga.

Para recibir este relave adicional, se plantea reforzar el coronamiento, llegando a la cota 307,7 m.s.n.m.

El proyecto, considera depositar relaves espesados, con la tecnología “Thickened Tailings Disposal” (TTD). Desde la planta de espesados se trasladarán los relaves espesados y se dispondrán en la cubeta del Tranque III por medio de 3 torres de descarga central.

El proyecto considera depositar un adicional de 946.000 toneladas de relaves.

Ante esta diferencia de tecnología de relaves, cabe destacar que el tranque de relaves III está sin operación desde el año 2016, y para asegurar el nivel de humedad y la estabilidad del proyecto se realizaron estudios Geotécnicos específicos, los que se pueden ver en el Anexo 03 de la Consulta de Pertinencia.

Respecto del lugar de depositación, los relaves espesados se dispondrán únicamente, sobre la cubeta del Tranque III, sin afectar el muro de contención (por las torres de descarga y la pendiente que tendrá el relave), ni el muro de coronamiento.

Fases del Proyecto:

a. Fase de construcción.

Las principales obras y/o actividades de la etapa de construcción del proyecto son:

- Refuerzo de muro de pie.

Con el objetivo de mejorar la estabilidad del Tranque III y permitir que el muro de contención alcance un talud de 2,4:1 (H:V), se levantará la cota del muro de pie actual con material de empréstito. La altura de peralte será variable entre 0 y 7,0 m. La geometría del peralte del muro de pie considera un coronamiento de 4 m de ancho y taludes hacia ambos costados del peraltamiento de 1,6:1 (H:V). Sobre el peralte descansará el talud del muro de contención.

- Refuerzo de coronamiento.

El proyecto considera el reforzamiento del muro y coronamiento del Tranque III, desde su actual cota (variable) de coronamiento hasta la cota 307,7 m.s.n.m. considerando un talud de 1,5:1 (H:V) tanto en su talud aguas arriba como aguas abajo.

- Cobertura granular de talud para alcanzar la pendiente requerida para mayor estabilidad.

Sobre el talud aguas abajo del muro de confinamiento se colocará una cobertura de material de empréstito de 50 cm de espesor, la que mantendrá la pendiente actual del muro de contención, variable espacialmente, con un mínimo de 2,4:1 (H:V). Los materiales a utilizar para la construcción del muro de confinamiento incluyen una combinación de maicillo que deberá ser seleccionado y cumplir con las especificaciones de relleno definidas para tal propósito. Dicho empréstito será extraído desde un sector aledaño al Tranque de Relaves III, el que se encuentra ubicado al interior de la Faena Los Mantos y cuya área superficial es de propiedad de la empresa. Este material será trasladado al área del proyecto por caminos internos ya existentes, asociados a las operaciones de la faena.

- Instalación de geotextil y geomembrana, para impermeabilizar el interior del talud de la cubeta y la corona del tranque. El refuerzo del muro del tranque considera impermeabilización del talud aguas arriba mediante un sistema conformado por un geotextil y una geomembrana de HDPE.

La geomembrana a emplear en la materialización del sistema de impermeabilización corresponde a una geomembrana texturizada en su cara interior de HDPE de 1,0 mm de espesor.

- Instalación de piping desde Planta de espesados.

El relave será impulsado desde la planta de espesado hasta la zona de válvulas mediante la línea de impulsión de relave, compuesta por una tubería de HDPE de 200 mm de diámetro. En la zona de válvulas es posible definir el punto de descarga entre las tres (3) tuberías de descarga disponibles: Descarga 1; Descarga 2 y Descarga 3 (Tramo 2).

En el Tramo 1 la tubería de descarga de relaves presenta un tramo subterráneo en el sector de salida de la planta de espesado, elevándose posteriormente para atravesar el camino de servicios del sector. El tramo final hasta la zona de válvulas se materializa sobre el terreno natural con apoyos puntuales. Para este trayecto de transporte de relaves espesados, se instalarán las 2 bombas de desplazamiento positivo.

b. Fase de operación.

La depositación de relave espesado, se realizará a concentraciones de sólidos de 66% a 70%, siendo este impulsado desde la planta de espesado hasta la zona de válvulas, mediante la línea de impulsión de relave, compuesta por una tubería de HDPE de 200 mm de diámetro y 620 metros de longitud (en la última etapa).

El proyecto se realizará en 5 etapas, distribuyendo el relave espesado desde tres (3) torres de descarga. En Anexo 02 de la CP se muestra la secuencia de llenado para la disposición de relaves las que provienen de los planos de secuencia de depositación. Se adjuntan los planos que muestran un perfil con el crecimiento por etapas.

- Manejo de aguas lluvia.

En la fase de operación, se mantendrá el actual canal de contorno autorizado mediante RCA N°40/2014, el cual no permite que las aguas naturales que escurren por la quebrada entren en contacto con el relave.

Para las aguas que se acumulen en caso de precipitación extrema o contingencia, se contará con dos bombas, que conducen a piscina (existente, autorizada mediante RCA) para su posterior envío a planta.

- Estabilidad Física.

Para asegurar la estabilidad física del proyecto, se determinó la condición actual de la cubeta del tranque y de los materiales involucrados en el proyecto, evaluando con ello eventuales riesgos que se podrían generar en la disposición de los relaves Espesados sobre el Tranque III.

Para ello se desarrollaron los métodos de análisis primordiales que permiten asegurar la estabilidad del proyecto: estabilidad de taludes (estática y dinámica), licuación sísmica y licuación estática, considerando la condición final del proyecto, esto es, una cota de corona de 307,7 m.s.n.m. y las 5 fases de disposición de espesados, ejecutadas. Estos métodos coinciden con los establecidos en la "Guía Metodológica para Evaluación de la Estabilidad Física de Instalaciones Mineras Remanentes" (SERNAGEOMIN, 2018), como los análisis necesarios para determinar la estabilidad física de un depósito de relaves.

c. Fase de cierre.

La etapa de cierre continuará con el periodo asignado de 3 años y las acciones ya comprometidas en la RCA N°040/2014.

El agua lluvia será conducida por el canal de contorno existente para la operación del Tranque III, y complementariamente para el agua lluvia que caiga directamente sobre el Tranque III, se canalizará al llegar al relave en los sectores oriente, poniente y norte, fluyendo hacia el sector

del vertedero de seguridad que llega a la sentina (acumulación de agua), desde donde se podrá recircular a Planta Los Mantos.

Debido a la velocidad de escurrimiento en el vertedero, se consideró la construcción de una estructura de captación, la que forma parte del sistema de disipación de agua conectándose con la estructura de vertedero. Para mayor detalle, revisar Anexo 05 de la CP, donde se podrán encontrar los planos donde se pueden observar: el rápido de descarga y el correspondiente disipador.

4. Que el artículo 8 inciso primero de la Ley N°19.300 de Bases Generales del Medio Ambiente, dispone 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”*.
5. Que el artículo 2 letra g) del RSEIA establece la definición de modificación de proyecto o actividad, indicando que corresponde a la *“[...] 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. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:*

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;

El artículo 3 del RSEIA presenta la lista de proyectos nuevos o modificaciones a proyectos existentes, que pueden calificar como susceptibles de generar un impacto ambiental significativo al medio ambiente, o a uno o más de sus componentes. Al comparar la descripción de las obras y acciones descritas en el considerando 2, que intervienen los proyectos denominados **“Peraltamiento Tranque III”** y **“Depósito de Espesados”** y las disposiciones del citado Reglamento, se concluye que no existe una tipología que coincida con la información entregada.

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;

El proyecto denominado **“Modificación a la disposición de relaves espesados”** que se analiza, introduce modificaciones a proyectos ya evaluados y calificados ambientalmente favorable dentro del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, a saber: **“Peraltamiento Tranque III”** y **“Depósito de Espesados”**, por lo que no se configura esta situación.

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;

La disposición de relave espesado sobre la cubeta del tranque III, mejora la estabilidad física y química del mismo, por cuanto disminuye drásticamente la erosión eólica y las emisiones. Además, por el tipo de tecnología y el punto de contracción de este tipo de relaves, disminuye la posibilidad de que las aguas lluvia puedan entrar en contacto con el relave aumentando la humedad del tranque. No se afectan nuevas áreas distintas a las ya evaluadas y calificadas, ya que dispone relaves espesados sobre un tranque ya autorizado mejorando su estado ante su etapa de cierre, a través de una mejor estabilidad, y disminuye las emisiones asociadas al proyecto.

De acuerdo a la información presentada en el “Informe de Estimación de Emisiones” (Anexo 07 de la CP), la etapa de construcción del proyecto presenta una emisión de 6,39 t/año de

MP10, emisión proveniente básicamente por el proceso de excavación y transporte de material de empréstito para el proceso de peraltamiento del muro del tranque de relaves.

En tanto para la etapa de operación del proyecto, el actual Tranque III será cubierto con relave espesado, el cual, debido a su característica físicas, genera, una vez seco, una capa sólida lo que permite disminuir la erosión eólica en relación a un relave convencional, pudiendo prever que las emisiones de material particulado derivadas de la erosión eólica disminuirán.

En cuanto a los contaminantes gaseosos, éstos se emiten durante la fase de construcción debido a la utilización de maquinaria, debido a la magnitud de las emisiones, las cuales no presentan un aumento significativo, por lo tanto, se puede concluir que el proyecto no conlleva la liberación directa o indirecta de contaminantes adicionales a los ya evaluados y calificados ambientalmente.

No se contempla la extracción y/o uso de recursos naturales renovables adicionales a los ya evaluados y calificados ambientalmente. Lo anterior, por cuanto no se modifica la tasa de relaves a disponer ni se utiliza más área de la ya evaluada.

No se altera el consumo de agua que el proyecto tiene autorizado, ya que se utiliza la misma planta de espesados autorizada, donde el relave es concentrado y depositado con solo un 30% de humedad, devolviendo el 70% del agua contenida, a Planta Los Mantos, como agua industrial para el procesamiento de mineral. Respecto del suelo, no se prevén usos diferentes en el área del proyecto, ni aumento de la misma.

No se considera la utilización de sustancias que puedan afectar al medio ambiente adicionales a las ya evaluadas y calificadas ambientalmente.

De esta forma no se modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad.

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.”

El proyecto que se modifica, por tratarse de una Declaración de Impacto Ambiental, no contemplaba medidas de mitigación, reparación y/o compensación, razón por la cual no se configura esta hipótesis.

6. Que, consultado el servicio con competencia en la materia, a saber, SERNAGEOMIN Región de Coquimbo se pronunció en el sentido que las modificaciones presentadas no requieren una nueva evaluación ambiental, no obstante deben contar con las autorizaciones sectoriales de dicho servicio.

RESUELVO:

1. Que, los cambios presentados y descritos, en resumen, en el considerando 2 de la presente resolución, presentado por los Sres. Jaime Muñoz Almazán y Jaime Guzmán Ocaño, en representación de Minera Altos de Punitaqui Limitada, no califican como **“cambios de consideración”** de los proyectos denominados **“Peraltamiento Tranque III”** y **“Depósito de Espesados”**. De esta forma, no se está ante la figura de una modificación de proyecto que requiere ser presentada al SEIA para su evaluación, tal como establece el artículo 8 de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente.
2. Se hace presente al titular que el presente acto no es susceptible de modificar, aclarar, restringir o ampliar la Resolución de Calificación Ambiental relacionada 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 sometidos necesariamente a evaluación de impacto ambiental, por no ser de consideración.
3. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por los Sres. Jaime Muñoz Almazán y Jaime Guzmán Ocaño, en representación de Minera

Altos de Punitaqui Limitada, cuya veracidad es de su exclusiva responsabilidad, la cual no inhabilita en modo alguno a esta Dirección Regional a cambiar la misma en el evento que dichos antecedentes no se ajusten de manera veraz a la realidad, como tampoco a una apreciación o pronunciamiento particular distinto que pudieran tener otros organismos con competencia ambiental.

4. Hacer presente que contra la presente resolución podrá deducirse los recursos administrativos establecidos en la Ley N°19.880, esto es, los recursos de reposición y jerárquico, ambos regulados en el artículo 59 de la misma Ley, sin perjuicio de las demás formas de revisión de los actos administrativos que procedan. El plazo para interponer dicho recurso es de 5 días contados de la notificación del presente acto, sin perjuicio de la interposición de otros recursos que se estimen procedentes.

Si el recurso deducido por el interesado considera variaciones sustanciales respecto de los antecedentes presentados en la solicitud original, dicho recurso será considerado para todos los efectos como una nueva consulta de pertinencia y dará lugar a un nuevo procedimiento de consulta.

5. Lo anterior, es además sin perjuicio del cumplimiento de la normativa sectorial pertinente y que antes de otorgar los permisos sectoriales respectivos, los servicios competentes pudieran solicitar una nueva opinión a esta Dirección Regional respecto de la pertinencia de ingreso al SEIA, una vez que le sean entregados los antecedentes técnicos del proyecto o actividad que se desea ejecutar.

Anótese, notifíquese por carta certificada al proponente y archívese.



CLAUDIA MARTÍNEZ GUAJARDO
Directora Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Coquimbo


ORB/JMV.-

Distribución:

- Sres. Jaime Muñoz Almazán y Jaime Guzmán Ocaño, representantes legales Minera Altos de Punitaqui Limitada (Los Eucaliptus 1113, Villa Las Acacias, Ovalle).
- Sr. Superintendente de Medio Ambiente.
- Sr. Alcalde Ilustre Municipalidad de Punitaqui.
- Sr. Director SERNAGEOMIN Región de Coquimbo.
- Archivo OIRS SEA Región de Coquimbo.
- Archivo Resoluciones SEA Región de Coquimbo.

