

**SE PRONUNCIA RESPECTO A CONSULTA DE PERTINENCIA DEL PROYECTO “INCORPORACIÓN DE CHANCADOR SIZER A LÍNEA DE CHANCADO PRINCIPAL DEL PROYECTO HIPÓGENO”.**

**Resolución Exenta N°070**

**La Serena, 14 de septiembre de 2018.**

**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.
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. El Estudio de Impacto Ambiental, en adelante EIA, del proyecto “**Proyecto Hipógeno**”, ingresado al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental con fecha 16.02.2006, del titular Compañía Minera Teck Carmen de Andacollo.
7. La Resolución Exenta N°104 de fecha 13 de junio de 2007, de la Comisión Regional del Medio Ambiente Región de Coquimbo, que califica ambientalmente favorable el EIA del proyecto “**Proyecto Hipógeno**” (en adelante RCA N°104/2007) del titular Compañía Minera Teck Carmen de Andacollo.
8. La carta de fecha 23.05.2018 del Sr. Francisco Allendes Barros, en representación de Compañía Minera Teck Carmen de Andacollo, recepcionada en oficina de partes del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Coquimbo con fecha 08.06.2018 (Ingreso N°01028), mediante la cual consulta sobre el proyecto “**Incorporación de chancador SIZER a línea de chancado principal del Proyecto Hipógeno**” que pretende introducir modificaciones a realizar a la RCA N°104/2007.
9. El oficio ORD. N°057, de fecha 27.06.2018, del SEA Región de Coquimbo, mediante el cual solicita informe a la SEREMI de Medio Ambiente y a la SEREMI de Salud, ambas de la Región de Coquimbo, respecto de la modificación solicitada por Compañía Minera Teck Carmen de Andacollo.
10. El oficio ORD. N°211, de fecha 24.07.2018, de la SEREMI de Medio Ambiente Región de Coquimbo, recepcionado en esta Dirección Regional con fecha 30.07.2018.
11. El Oficio ORD. N°702, de fecha 10.08.2018, recepcionado en esta Dirección Regional con fecha 13.08.2018, de la SEREMI de Salud Región de Coquimbo.

## CONSIDERANDO:

1. Que, en el EIA, individualizado en el numeral 6 de los vistos de la presente resolución, se estipuló lo siguiente:

Capítulo 1 numeral 2.3.2.1. *“Proceso de Chancado. El proceso de chancado primario tiene como principal objetivo reducir la granulometría del mineral a un tamaño máximo de 12”.* Así es como, el mineral extraído de la mina es descargado por camiones al chancador primario giratorio, y su producto, el material grueso, es transportado al acopio de gruesos que alimenta al proceso posterior, que es la molienda.

*El chancado primario estará localizado al interior de la mina, donde se esculpirá en roca de buena calidad el alojamiento para el edificio donde se instalará el chancador primario. El edificio de 5 pisos está diseñado en hormigón, empotrado al piso. En la zona superior se han diseñado puentes que unen la plataforma superior, de movimiento de camiones, con la tolva de recepción del mineral. Además, el edificio cuenta con una caja de escala que permite acceder a cada uno de los pisos [...].*

*El Proceso de Chancado está constituido básicamente por 3 etapas que son:*

- Chancado Primario
- Transporte de Gruesos
- Acopio de Gruesos”.

2. Que, mediante carta indicada en el numeral 8 de los vistos de la presente resolución, el Sr. Francisco Allendes Barros, en la representación en que comparece, solicita opinión respecto de cambios o modificaciones a realizar al proyecto **“Proyecto Hipógeno”**, individualizado en el numeral 6 de los vistos de la presente resolución, los cuales consistirán básicamente en lo siguiente:

En el proyecto original se consideró un chancador primario de tipo giratorio para reducir la granulometría del mineral a un tamaño máximo de 12”, diseñado para procesar aproximadamente 55,5 KTPD, correspondiente a la tasa de procesamiento aprobada ambientalmente. El chancador se encuentra ubicado al interior de la mina, en un edificio de cinco (5) pisos con un puente que unen la plataforma superior, de movimiento de camiones, con la tolva de recepción del mineral y operaba básicamente utilizando los siguientes equipos:

- Camiones de capacidad 180 ton.
- Tolva superior o de descarga de camiones.
- Chancador primario, tipo giratorio de 60” x 89”.
- Tolva inferior o de descarga del chancador giratorio.
- Alimentador tipo cinta.
- Electroimán de limpieza manual.
- Sistemas supresores de polvo.

Sin embargo, debido a la dureza del mineral sulfurado (mayor a la prevista), no fue posible procesar de manera sostenida la cantidad contemplada en el diseño original. Producto de lo anterior, en mayo de 2011 fue presentada una consulta de pertinencia de ingreso al SEIA del proyecto denominado “Línea de Chancado (auxiliar) de minerales”, la cual contempló incorporar una nueva línea de chancado auxiliar, con capacidad de procesamiento mineral de 20 KTPD, la que operaría en forma paralela a la línea de chancado original, con la finalidad de lograr los niveles de procesamiento contemplados inicialmente.

La incorporación de la Línea de Chancado Auxiliar no logró entregar una solución definitiva para la tasa de procesamiento contemplada. Es por esto, que el 08 de julio de 2016 se presenta la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA denominada “Mejora de Sistemas de Conminución del Proyecto Hipógeno”, la cual consideró, entre otros aspectos, modificar la etapa de chancado del proyecto original respecto de utilizar de manera definitiva la Planta de Chancado Original Supérgeno (aprobada por RCA N°73/1995), para el procesamiento de mineral supérgeno e hipógeno en forma alternada, y de acuerdo a un Programa de Operación, sin sobrepasar la capacidad de procesamiento aprobada ambientalmente, de 10.000 TPD.

Cabe destacar, que las modificaciones se realizaron sin aumentar las tasas de extracción ni de procesamiento de mineral aprobadas ambientalmente originalmente, toda vez que las

Emisiones atmosféricas estimadas en la Fase de construcción:

Contaminante	Caso Base "Proyecto Hipógeno"	Modificación
	(ton/año)	
MP10	982,95	0,31
MP2,5	No indica	0,29
MPS	No indica	0,36
CO	No indica	0,81
HC	No indica	0,37
NOx	No indica	3,68
SOx	No indica	0

La modificación presentada generará un 0,031% de emisión adicional de MP10, siendo un mínimo aumento respecto de las emisiones aprobadas ambientalmente en la RCA N°104/2007. Esto, sumado a la corta duración de la etapa de construcción (5 meses), es posible establecer que las emisiones atmosféricas asociadas a las nuevas obras son puntuales y de baja magnitud.

Por otra parte, debido a que el proyecto se encuentra emplazado en la comuna de Andacollo, la cual fue declarada zona saturada por material particulado (MP10) mediante el D.S N°59/2014 del Ministerio de Medio Ambiente que "Establece el Plan de Descontaminación Atmosférica para la localidad de Andacollo y Sectores aledaños", corresponde evaluar si sobrepasa los límites de emisión establecidos:

Contaminante	Límite de emisión (ton/año)	Emisión Proyecto (ton)
MP10	300	0,31

Conforme a lo anterior, es posible indicar que no se supera el límite de emisión para material particulado MP10, durante la fase de construcción de éste.

Durante la fase de construcción se considera mantener la generación de ruido dentro de los niveles estimados en el "Proyecto Hipógeno" (RCA N°104/2007).

Por otra parte, la incorporación del chancador SIZER a la línea de chancado principal producirá una emisión adicional contaminantes atmosféricos, los cuales se estimaron el Anexo 3 de la Consulta de Pertinencia y se presentan a continuación:

Emisiones atmosféricas estimadas en la Fase de operación:

Contaminante	Caso Base "Proyecto Hipógeno"	Modificación
	(ton/año)	
MP10	982,95	4,86
MP2,5	No indica	2,04E-05
MPS	No indica	12,16
CO	No indica	1,41E-05
HC	No indica	3,10E-06
NOx	No indica	5,34E-05
SOx	No indica	1,00E-07

Se generará un 0,49% de emisión adicional de MP10, siendo un aumento poco significativo respecto de las emisiones aprobadas ambientalmente en la RCA N°104/2007, ya que se considera que el mineral que ingresa al chancador Sizer posee alta humedad (superior al 15%) debido a que ya se encuentra humectado desde los frentes de carguío de la mina y además previo a ingresar al sistema de chancado es nuevamente humectado por 32 aspersores que se activan cada vez que se realizan las cargas. Además, el sistema en donde se posicionará el chancador Sizer corresponde a un edificio hermético el cual baja al mínimo la posibilidad de que el material particulado salga hacia el ambiente, considerando una eficiencia de mitigación del 98%.

Por otra parte, debido a que el proyecto se encuentra emplazado en la comuna de Andacollo, la cual fue declarada zona saturada por material particulado (MP10) mediante el D.S N°59/2014

modificaciones contemplaban alcanzar la tasa de procesamiento de 55,5 KTPD de mineral aprobada ambientalmente mediante RCA N°104/2007.

No obstante, aún con las modificaciones realizadas no fue posible alcanzar la capacidad de diseño del “**Proyecto Hipógeno**” y durante los años 2016 y 2017 solo se llegó a una tasa de procesamiento de aproximadamente 52 KTPD.

Debido a esto se efectuó un estudio con el fin de identificar los procesos o equipos necesarios para alcanzar la capacidad de diseño aprobado originalmente de 55,5 KTPD. A partir de este estudio, se identifica el Chancador SIZER, equipo que permite triturar roca de mayor tamaño y dureza, aumentando la productividad del proceso.

La incorporación del Chancador SIZER a la actual línea de chancado, permitiría alcanzar la tasa de procesamiento aprobada para el proyecto original y la instalación se realizaría dentro del actual edificio del Chancador primario, siendo una subunidad de éste, de manera confinada y encapsulado en un nuevo chute diseñado de acuerdo a sus dimensiones.

Esta alternativa operará en forma conjunta con la planta de chancado principal del “**Proyecto Hipógeno**” y las modificaciones introducidas con los proyectos “Línea de Chancado (Auxiliar) de minerales” y “Mejora de Sistemas de Conminución del Proyecto Hipógeno”. Al respecto, no se contempla aumentar la tasa de extracción ni de procesamiento aprobado ambientalmente, la que alcanza a 55,5 KTPD.

En la siguiente tabla se presentan las coordenadas referenciales y la superficie aproximada que ocupará la nueva instalación. De igual forma, en el Anexo 2 de la Consulta de Pertinencia se presenta un plano donde se muestra la instalación a escala local.

Instalación	Coordenadas UTM punto referencial (WGS 84, Huso 19)		Superficie (m <sup>2</sup> )
	Norte [m]	Este [m]	
Chancador secundario SIZER	6.651.192	298.974	5

Durante la fase de construcción se instalará el chancador secundario tipo SIZER en el actual edificio del Chancador primario de manera confinada. Para ello se contempla una duración aproximada de 05 meses para la realización de las siguientes actividades:

- a) Preparativos
  - Desinstalación de chute existente de descarga del alimentador.
  - Despeje de área en el que será instalado el chancador SIZER.
- b) Montaje
  - Instalación de estructura de acero para soportar el chancador SIZER.
  - Instalación de Chancador SIZER.
  - Instalación de nuevo chute de descarga del alimentador acorde al espacio disponible para habilitar el chancador SIZER.
  - Instalación de chute en la descarga del chancador SIZER para alimentar la correa de transporte de mineral existente.

En particular, el principio básico de la operación del chancador SIZER consiste en la utilización de dos rodillos con dientes, los cuales someten a la roca a una alta presión, induciendo el fraccionamiento a través de los puntos débiles de la roca que no pudo ser reducida en el chancador primario.

El chancador proyectado se ubicará totalmente encapsulado e inserto en el edificio del chancador primario de manera posterior al actual chancador existente, lo que permitirá minimizar las emisiones de material particulado a la atmósfera, manteniendo el actual proceso realizado.

Las emisiones de material particulado y gases correspondientes a la fase de construcción están asociadas a la maquinaria utilizada para la construcción de las obras, las cuales se estiman en el Anexo 3 de la Consulta de Pertinencia e indicadas a continuación:

del Ministerio de Medio Ambiente que “Establece el Plan de Descontaminación Atmosférica para la localidad de Andacollo y Sectores aledaños”, corresponde evaluar si sobrepasa los límites de emisión establecidos:

Contaminante	Límite de emisión (ton/año)	Emisión Proyecto (ton)
MP10	300	4,86

Conforme a lo anterior, es posible indicar que el proyecto en consulta no supera el límite de emisión para material particulado MP10, durante la fase de operación de éste.

Ruido: para la estimación de emisiones acústicas generadas por el proyecto, se realizó un análisis presentado en el Anexo 4 d de la Consulta de Pertinencia, los valores indican que no se incrementarán los niveles de ruidos generados actualmente, dando cumplimiento al D.S N°38/2012 “Establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica” del Ministerio del Medio Ambiente.

3. 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”*.
4. 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 que intervienen al proyecto **“Proyecto Hipógeno”** 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 **“Proyecto Hipógeno”**, fue evaluado y calificado ambientalmente favorable dentro del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, 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; o*

Según los antecedentes presentados por el representante legal los cambios propuestos no modificarán sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales, de acuerdo a lo siguiente:

- El proyecto en consulta se realizará en su totalidad dentro del actual edificio del chancador primario ubicado dentro del rajo, el cual se encuentra evaluado y aprobado ambientalmente por la RCA N°104/2007, por lo que no existirá afectación de algún componente ambiental (agua, suelo, flora, fauna, etc).
- Por otro lado, la instalación del chancador SIZER, dentro del área evaluada ambientalmente, no implica incrementar la capacidad máxima de procesamiento de mineral y tampoco alterará la capacidad de almacenamiento.
- Respecto a los demás insumos utilizados para el procesamiento de mineral, su consumo se mantendrá dentro de los niveles autorizados ambientalmente.
- Con relación a los residuos (sólidos domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos), la forma de manejo y disposición continuará realizándose acorde a lo establecido en la RCA N°104/2007.
- Conforme a lo anterior, es posible indicar que el proyecto en consulta no superará el límite de emisión para material particulado MP10, tanto durante la fase de construcción y de operación de éste.
- Con relación al ruido, no se incrementarán los niveles de ruidos generados actualmente.

*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.”*

Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos evaluados y aprobados en el “Proyecto Hipógeno” (RCA N°104/2007) no se verán modificados sustantivamente. El chancador proyectado se ubicará totalmente encapsulado e inserto en el edificio del chancador primario (Planta de chancado principal del “Proyecto Hipógeno”) de manera posterior al actual chancador existente, lo que permitirá minimizar las emisiones de material particulado a la atmósfera.

5. Que, consultados los servicios con competencia en la materia, a saber, SEREMI de Medio Ambiente y SEREMI de Salud, ambos de la región de Coquimbo, se pronunciaron en el sentido de que los cambios o modificaciones solicitados por Compañía Minera Teck Carmen de Andacollo no requieren ingresar al SEIA.

#### **RESUELVO:**

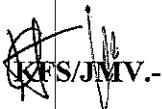
1. Que, los cambios presentados y descritos, en resumen, en el considerando 2 de la presente resolución, por el Sr. Francisco Allendes Barros, en representación de Compañía Minera Teck Carmen de Andacollo, **no califican como “cambios de consideración”** del proyecto “**Proyecto Hipógeno**”. De esta 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. 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.
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. Que, este pronunciamiento ha sido elaborado sobre la base de los antecedentes proporcionados por el Sr. Francisco Allendes Barros, en representación de Compañía Minera Teck Carmen de Andacollo, 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.

**Anótese, notifíquese por carta certificada al solicitante y archívese.**

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

  
KFS/JMV.-

**Distribución:**

- Sr. Francisco Allendes Barros, representante legal Compañía Minera Teck Carmen de Andacollo (Camino a Chepiquilla s/n, Andacollo).
- Sr. Superintendente de Medio Ambiente.
- Sr. SEREMI de Medio Ambiente Región de Coquimbo.
- Sr. SEREMI de Salud Región de Coquimbo.
- Sr. Alcalde Ilustre Municipalidad de Andacollo.
- Archivo OIRS SEA Región de Coquimbo.
- Archivo Resoluciones SEA Región de Coquimbo.

