CODELCO
Orgullo de Todos

Corporación Nacional del Cobre de Chile
División Ministro Hales
Camino Calama-Chuquicamata
Ruta B-24
Codelco-División Ministro Hales Tel : 055 2321208
Chile - www.codelco.com

OF. DE PARTES
II REGIÓN
06 DIC 2013
SEA

DMH-GG-271/2013

Calama, 4 de Diciembre de 2013

Señora
Liliana Pasten González
Directora Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Antofagasta
Presente

REF.: 1) Solicita instrucción de procedimiento de revisión de RCA 311/2005 que calificó favorablemente el Proyecto "Mansa Mina", de conformidad al artículo 25 quinquies de la Ley 19.300.

2) Petición subsidiaria.

3) Acompaña documentos que indica.

De mi consideración:

Junto con saludar, mediante la presente vengo en solicitar a Ud. que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 25 quinquies de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, se instruya un procedimiento de revisión de la Resolución de Calificación Ambiental 311 de 2005, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, que calificó favorablemente el Proyecto "Mansa Mina", hoy "Mina Ministro Hales", de CODELCO Norte, hoy División Ministro Hales. Lo anterior, con el objeto de determinar las medidas necesarias para corregir la evolución de una variable ambiental considerada en el plan de seguimiento, en forma sustantivamente diferente a lo previsto en el respectivo procedimiento de evaluación, según se pasará a exponer.

1. Aprobación ambiental del sistema de drenaje del rajo de la Mina Ministro Hales.

La RCA 311/2005 autorizó la habilitación de un sistema de drenaje destinado a abatir el nivel de la napa subterránea salobre ubicada en el área del rajo de la Mina Ministro

CODELCO
Orgullo de Todos

Corporación Nacional del Cobre de Chile
División Ministro Hales
Camino Calama-Chuquicamata
Ruta B-24
Codelco-División Ministro Hales Tel : 055 2321208
Chile - www.codelco.com

Hales, a 40 metros de profundidad en promedio, de modo de mantener secos los frentes de trabajo operativos y contribuir a la estabilidad de los taludes.

El sistema de drenaje autorizado contempla una batería de pozos de bombeo ubicados en el noreste y oeste de la mina, que permiten interceptar la recarga, reducir el nivel freático en sector Noreste y disminuir la presión de poros en los taludes del rajo, para mantener una operación segura.

El sistema se compone actualmente de 10 pozos de entre 100 a 250 metros de profundidad, que en total tienen capacidad para extraer aproximadamente 150 l/s (capacidad de diseño). El sistema se complementa con el bombeo desde el fondo del rajo para mantener condiciones geotécnicas adecuadas para la operación minera.

De acuerdo a lo autorizado, el agua interceptada en el sistema de drenaje del rajo se recoge en un sistema colector (2 colectores de HDPE, ubicados al lado Este y Oeste del rajo respectivamente), y es conducida gravitacionalmente hasta un estanque de almacenamiento (o acumulación) de 10.000 m3 de capacidad, ubicado al suroeste del rajo de la mina. Desde este estanque, parte del agua extraída de la mina se utiliza en el abatimiento de material particulado de la mina y del chancador primario; y el resto se impulsa hasta el estanque "Reservoir 23-B" de Chuquicamata para ser utilizada en procesos.

En la RCA también se estableció que el sistema de drenaje debería ser evaluado constantemente para verificar su capacidad y operatividad y determinar sus efectos sobre el entorno, para lo cual se incorporó la obligación de realizar un seguimiento continuo de la evolución de los niveles piezométricos en pozos de monitoreo. Codelco para dar cumplimiento a este compromiso, desarrolló las obras necesarias hasta completar 10 pozos en el acuífero superior y 14 en el inferior.

El objetivo de este seguimiento ambiental es conocer la evolución del drenaje del rajo de DMH y prevenir con la debida antelación, la potencial afectación de dos sistemas sensibles, identificados en la evaluación ambiental del proyecto DMH, como son el nacimiento del río San Salvador y el río Loa.

Para tal efecto, del conjunto de pozos de monitoreo comprometidos, tres de ellos tienen objetivos bien específicos:

Corporación Nacional del Cobre de Chile
División Ministro Hales
Camino Calama-Chuquicamata
Ruta B-24
Codelco-División Ministro Hales Tel : 055 2321208
Chile - www.codelco.com

- controlar los niveles piezométricos del pozo SI-8C (pozo control, con umbrales definidos) para evaluar afección al río San Salvador, por motivo del drenaje del rajo DMH, para el que se fijó un umbral de 0,5 m;
- controlar niveles piezométricos en dos pozos de monitoreo en el sector Yalquincha (CC-10 y CC-11), cuya información de niveles permita evaluar la eventual afección al río Loa, por motivo del drenaje del rajo DMH, para los que se definieron umbrales de 0,5 m, y
- controlar niveles piezométricos en un pozo de monitoreo en el sector Vegas de Calama (CHUCA 7B), cuya información de niveles permita evaluar la eventual afección a las Vegas de Calama por motivo del drenaje del rajo DMH, para el que se definió un umbral de 0,25 cm.

De otro lado, la RCA 311/2005 contempló una medida de compensación ambiental asociada a un eventual impacto del sistema de drenaje del rajo sobre los ríos Loa y San Salvador y las Vegas de Calama, medida que corresponderá implementar previa verificación de que el impacto es atribuible a la actividad de drenaje del rajo.

La procedencia de la medida de compensación está expresamente condicionada a la concurrencia de dos hechos copulativos: a) que se verifique un impacto hídrico en los sistemas protegidos, y b) que ese impacto sea atribuible a la actividad de drenaje del rajo de la Mina Ministro Hales.

La medida de compensación consiste en la reposición del caudal extraído desde el drenaje, el que se obtendrá desde fuentes de Codelco Norte que presenten una calidad similar al agua de los ríos a ser compensados. La reposición deberá efectuarse mediante reinyección de dicho caudal en el acuífero, en un punto a definir por la DGA.

En cuanto al caudal a restituir, la RCA 311/2005 contempló un caudal máximo total de 50 l/s (caudal pronosticado por el modelo matemático), y agregó que la magnitud de la devolución sea la necesaria para mantener las condiciones iniciales de los sistemas protegidos. En definitiva, la RCA 240/10 que calificó ambientalmente favorable el proyecto "Modificaciones Mina Ministro hales", precisó que el caudal de compensación sería el equivalente al caudal de agua extraído en la actividad de drenaje.

CODELCO
Orgullo de Todos

Corporación Nacional del Cobre de Chile
División Ministro Hales
Camino Calama-Chuquicamata
Ruta B-24
Codelco-División Ministro Hales Tel : 055 2321208
Chile - www.codelco.com

Cabe precisar que el Proyecto "Mina Ministro Hales" ha sufrido ciertas modificaciones con posterioridad las RCA 311/2005, aprobadas por las Resoluciones de Calificación Ambiental N° 240 de 2010 y N° 57 de 2013, ambas de la Comisión Regional de Evaluación de la Región de Antofagasta, las que no alteraron la autorización del sistema de drenaje, ni en sus características ni en las medidas asociadas.

2. Presentación de la variable ambiental que ha evolucionado en forma distinta a la considerada en la RCA.

Una vez iniciada la ejecución del proyecto (octubre de 2009), los resultados de monitoreos realizados en cumplimiento del "Plan de Vigilancia Ambiental de Aguas" contemplado en la RCA, entregados a la Dirección General de Aguas, evidenciaron un descenso del nivel del pozo de control SI8C (naciente San Salvador), que supera el umbral establecido, antes de iniciado el drenaje del rajo.

La situación descrita fue expuesta a la DGA junto con el Plan de Vigilancia de Aguas, en el mes de julio de 2010, quedando constancia en el Acta respectiva, de que "Existen descensos y superación de umbrales sin operación del proyecto".

Mediante carta GS-DDS 503/2010, de agosto de 2010, se entregó un nuevo informe a la DGA con los resultados de monitoreos que evidencian descenso de los umbrales, antes de iniciado el drenaje del rajo.

El 17 de agosto de 2010 se dio inicio a la operación del sistema de drenaje del rajo mina Ministro Hales. En paralelo, mediante cartas GS N° 656/10 y N° 673/10, de la Gerencia de Sustentabilidad de la entonces División Codelco Norte, se solicitó al Director Regional de la CONAMA "actualizar y/o regularizar dicho compromiso (la medida de compensación asociada a eventuales impactos derivados de la operación del sistema de drenaje del rajo), permitiendo al titular proponer a la CONAMA y DGA una nueva metodología de control para la verificación de los eventuales efectos vinculados al drenaje del rajo".

No obstante, en Res. Ex. 15/2010, la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta resolvió no acoger la solicitud porque "no está planteada en los términos que corresponde, conforme con la Ley 19.300" o por "no estar formulada como en derecho corresponde".

CODELCO
Orgullo de Todos

Corporación Nacional del Cobre de Chile
División Ministro Hales
Camino Calama-Chuquicamata
Ruta B-24
Codelco-División Ministro Hales Tel : 055 2321208
Chile - www.codelco.com

Mediante Ord. N° 0281/2010, el Servicio de Evaluación Ambiental solicitó a la DGA Antofagasta, su pronunciamiento respecto del descenso del acuífero en el área de influencia del Proyecto Mina Ministro Hales. En respuesta a dicho requerimiento, el Ord. 140/2011 de la DGA concluye que:

- "el descenso sostenido de niveles se evidencia con anterioridad a la puesta en marcha del drenaje desde el rajo de la mina MMH"
- "No se cuenta con información que permita definir si con la entrada en operación del proyecto MMH, se ha producido un incremento en la tasa de descenso del acuífero"
- "La evolución de los niveles de aguas subterráneas desde el acuífero superior e inferior, en el sector, muestran un descenso sostenido en el tiempo, el cual no puede ser explicado por el inicio del drenaje del rajo de la Mina Ministro Hales".

Como se constata de los antecedentes anteriores, el comportamiento del acuífero evidenciado en el pozo de control SI8C, no es atribuible a la actividad del drenaje. Por el contrario, se ha establecido que el descenso del umbral en el pozo de control SI8C no es consecuencia de la actividad del drenaje del rajo mina Ministro Hales (Ord. 140/2011) y, del mismo modo, que no hay afectación de la flora y fauna de las vegas en la naciente de San Salvador, según resultados de monitoreos estacionales informados al SAG.

En síntesis, el descenso de los niveles del acuífero, en forma previa y sin intervención de la actividad de drenaje del rajo, más allá de los umbrales definidos como parámetros para la procedencia de una medida de compensación, corresponde a una variación o evolución no prevista de una variable ambiental, o más concretamente, corresponde a una variable contemplada en el plan de seguimiento ambiental que ha variado sustantivamente en relación a lo proyectado, en este caso, con independencia de la ejecución la actividad concreta de drenaje.

Lo anterior permite constatar la evidente incapacidad o ineficiencia de la medida definida por la RCA para verificar la existencia de una afectación o impacto sobre dicho acuífero a consecuencia del drenaje de la mina, por lo que el plan de seguimiento ambiental no permite evaluar si dicha actividad genera o no impactos sobre el acuífero.

CODELCO
Orgullo de Todos

Corporación Nacional del Cobre de Chile
División Ministro Hales
Camino Calama-Chuquicamata
Ruta B-24
Codelco-División Ministro Hales Tel : 055 2321208
Chile - www.codelco.com

Al respecto, el artículo 25 quinquies de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente establece que: "La Resolución de Calificación Ambiental podrá ser revisada, excepcionalmente, de oficio o a petición del titular o del directamente afectado, cuando ejecutándose el proyecto, las variables evaluadas y contempladas en el plan de seguimiento sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas, hayan variado sustantivamente en relación a lo proyectado o no se hayan verificado, todo ello con el objeto de adoptar las medidas necesarias para corregir dichas situaciones.".

Como Ud. puede observar, en la situación ya expuesta se configura el supuesto que hace procedente la aplicación del artículo 25 quinquies citado, concurriendo los requisitos previstos en dicha norma:

a) Los niveles del acuífero de Calama son una variable ambiental contemplada en el plan de seguimiento de la RCA 311/05.

b) Dicha variable fue considerada para el establecimiento de condiciones o medidas, concretamente para una medida de control y para una medida de compensación eventual en caso de afectación producto del sistema de drenaje del rajo MMH.

c) Dicha variable ha variado sustantivamente en relación a lo proyectado o previsto en la RCA, en la que no se consideró ni proyectó un descenso de los niveles del acuífero por causas ajenas a la operación del drenaje, situación que en los hechos se ha demostrado que ocurrió.

d) La variación sustantiva de los niveles del acuífero, si bien no es atribuible a la actividad del drenaje del rajo MMH, ha ocurrido estando el proyecto en ejecución, ya que sus obras se iniciaron en octubre de 2009.

De este modo, concurriendo los requisitos legales y configurándose el supuesto legal para la procedencia del artículo 25 quinquies, los hechos descritos ameritan el inicio de un procedimiento de revisión de la RCA 311/2005, con la finalidad de adoptar las medidas apropiadas para corregir la situación detectada, concretamente, reemplazando la metodología establecida para verificar si el sistema de drenaje mina produce impactos en los ríos Loa y San Salvador y las Vegas de Calama.

CODELCO
Orgullo de Todos

Corporación Nacional del Cobre de Chile
División Ministro Hales
Camino Calama-Chuquicamata
Ruta B-24
Codelco-División Ministro Hales Tel : 055 2321208
Chile - www.codelco.com

Para tal efecto, a la presente carta se adjuntan los documentos "Evolución Histórica Niveles de Agua Subterránea Acuífero de Calama" y sus Anexos, Informes de Monitoreo Estacional de Flora y Vegetación del sector y "Propuesta : Sistema de Seguimiento Efectivo de Efectos Potenciales del Drenaje Mina Ministro Hales", que contienen en mayor detalle la exposición del caso, los datos que permiten constatar la desviación advertida en los niveles del acuífero respecto de lo proyectado, la desvinculación entre esta desviación y la operación del sistema de drenaje del rajo Mina Ministro Hales, y la alternativa de control y seguimiento que CODELCO División Ministro Hales estima adecuada y técnicamente viable para evaluar en el futuro si la operación del referido sistema de drenaje produce los impactos ambientales no deseados en los objetos de protección, y cuya aprobación se solicita a la autoridad.

Se hace presente que la propuesta de seguimiento desarrollada en documento anexo no modifica la evaluación original de los impactos ambientales del rajo y su sistema de drenaje sobre las aguas subterráneas del acuífero de Calama (contenida en el EIA originalmente presentado y la RCA 311/2005), ya que en los hechos no se ha evidenciado un impacto del proyecto no previsto en dicha evaluación. La propuesta, por tanto, consiste en incorporar una forma diferente de verificar y medir la eventual ocurrencia de dichos impactos, que permita efectivamente identificar aquellos efectos que sean atribuibles al sistema de drenaje del rajo Mina Ministro Hales.

3. Petición concreta a la autoridad.

Según el inciso segundo del artículo 25 quinquies de la Ley 19.300, en situaciones como la descrita, corresponde instruir un procedimiento "que se inicie con la notificación al titular de la concurrencia de los requisitos y considere la audiencia del interesado, la solicitud de informe a los organismos sectoriales que participaron de la evaluación y la información pública del proceso, de conformidad a lo señalado en la Ley 19.880."

Conforme a lo expuesto, y de acuerdo a lo establecido en la citada norma legal, solicito a Ud. disponer la instrucción de un procedimiento de revisión de la RCA 311, del 07 de diciembre de 2005, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, que calificó favorablemente el Proyecto "Mina Ministro Hales", de CODELCO, actualmente División Ministro Hales, y dentro de dicho procedimiento disponer, en consecuencia, los siguientes trámites y/o actuaciones:

CODELCO
Orgullo de Todos

Corporación Nacional del Cobre de Chile
División Ministro Hales
Camino Calama-Chuquicamata
Ruta B-24
Codelco-División Ministro Hales Tel : 055 2321208
Chile - www.codelco.com

a. Solicitar informe a los organismos sectoriales competentes que participaron de la evaluación del Proyecto "Mina Ministro Hales", respecto de la solicitud y propuestas contenidas en el documento denominado "Propuesta : Sistema de Seguimiento Efectivo de Efectos Potenciales del Drenaje Mina Ministro Hales";
b. Ordenar la publicación de un anuncio en el Diario Oficial de acuerdo al artículo 39 de la Ley 19.880, a fin de que cualquier persona y los eventuales interesados en el procedimiento, puedan examinar los antecedentes y propuesta acompañada, para que dentro del plazo de días que designe la autoridad (el cual no podrá ser inferior a diez días hábiles) puedan hacer las observaciones o alegaciones que estimen pertinentes según la calidad de detenten.
c. En definitiva y previa tramitación del proceso de revisión, aprobar los procedimientos y metodología que permitirán corregir la situación descrita y una adecuada detección de eventuales impactos derivados de la operación del sistema de drenaje del rajo Mina Ministro Hales en los ríos Loa y San Salvador y las Vegas de Calama, todo ello en base a la proposición presentada por mi representada en anexo a esta solicitud.

En subsidio de la solicitud anterior, y para el evento que no se considere pertinente iniciar el procedimiento del artículo 25 quinquies, solicito a Ud. que en virtud de lo previsto y autorizado en el Resuelvo N° 4 de la RCA 311/05, se apruebe por la Comisión de Evaluación Ambiental, la sustitución de la metodología establecida para detectar eventuales impactos del sistema de drenaje del rajo MMH sobre los ríos Los y San Salvador y las Vegas de Calama, consistente en umbrales de descenso en los pozos individualizados en el cuerpo de esta presentación, por la medida detallada en el documento anexo "Propuesta: Sistema de Seguimiento Efectivo de Efectos Potenciales del Drenaje Mina Ministro Hales".

Fundamento esta petición subsidiaria en los mismos antecedentes de hecho descritos precedentemente y en los documentos anexos, y adicionalmente, en lo siguiente:

a) Que, según se ha expuesto, Codelco DMH ha realizado ingentes gestiones para obtener la corrección de la RCA 311/05 en el aspecto descrito, sin obtener hasta la fecha una solución efectiva. De ello dan cuenta las cartas GS-DDS 503/2010,

CODELCO
Orgullo de Todos

Corporación Nacional del Cobre de Chile
División Ministro Hales
Camino Calama-Chuquicamata
Ruta B-24
Codelco-División Ministro Hales Tel : 055 2321208
Chile - www.codelco.com

de agosto de 2010, GS N° 656/10 y N° 673/10, todas de la Gerencia de Sustentabilidad de la entonces División Codelco Norte; la Res. Ex. 15/2010, la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta; las actas de reuniones con la DGA y el Director Regional del SEA Antofagasta, de 29 julio de 2010, 15 de junio de 2012 y 12 diciembre de 2012, documentos que se adjuntan a esta presentación.

b) Que, como se advierte en el acta de reunión de fecha 12 diciembre de 2012, ante la presentación de la situación ya descrita, el Director Regional del SEA orientó a este titular en el sentido de solicitar la corrección de la RCA a través del procedimiento del artículo 25 quinquies, para lo cual se conformó una mesa técnica con la DGA que analizó en detalle el comportamiento de la variable ambiental en cuestión e identificó una medida de control alternativa, trabajo que concluyó con la presentación de las conclusiones al Director Regional de Aguas el pasado 27 de octubre de 2013.

c) Que, de conformidad al artículo 81 letras a) y g) de la Ley N° 19.300, corresponde al Servicio de Evaluación Ambiental, la administración del SEIA y la interpretación de las RCA, mientras que la RCA N° 311 de 2005 de la CONAMA Región de Antofagasta, en su Resuelvo N°4 le faculta corregir situaciones no previstas en la misma, en los siguientes términos:
(La CONAMA) "requerirá monitoreos, análisis, mediciones, modificaciones a los planes de contingencias <u>o cualquier modificación adicional destinada a corregir situaciones o impactos no previstos y/o contingencias ambientales</u>, cuando así lo amerite. A su vez, el titular del proyecto podrá solicitar a la Comisión Regional del Medio Ambiente, COREMA, IIa Región de Antofagasta, cuando existan antecedentes fundados para ello, la modificación o eliminación de dichos monitoreos, análisis o mediciones, que le fueran solicitadas."

d) Que la evolución de los niveles de los pozos de control definidos para verificar eventuales impactos derivados de la operación del sistema de drenaje del rajo MMH y la ineficacia de la medida de control establecida en la RCA para dicho efecto es una situación o contingencia ambiental no prevista en dicho instrumento, por lo que procede su corrección por parte del SEA.

Corporación Nacional del Cobre de Chile
División Ministro Hales
Camino Calama-Chuquicamata
Ruta B-24
Codelco-División Ministro Hales Tel : 055 2321208
Chile - www.codelco.com

Por último, hacemos presente a Ud. que se acompañan a la presente solicitud, los siguientes documentos:

- Estudio denominado "Evolución Histórica Niveles de Agua Subterránea Acuífero de Calama", y sus Anexos A, B y C.
- Monitoreos estacionales de flora y fauna del sector.
- Documento "Propuesta: Sistema de Seguimiento Efectivo de Efectos Potenciales del Drenaje Mina Ministro Hales".
- Copia de escritura pública otorgada ante el Notario Sr. Osvaldo Pereira González con fecha 23 de Abril de 2013 en que consta la personería del suscrito para representar a CODELCO División Ministro Hales.

Quedando a su disposición en el caso de requerir mayor información, se despide atentamente de Ud.,

CODELCO CHILE
CODELCO
GERENCIA GENERAL
DIVISION MINISTRO HALES

Claudio Olguín Valdivia
Representante Legal
CODELCO Chile

COV/SRP/APP/cbm

CODELCO - CHILE
CODELCO
ANESTI PAPASIDERIS G.
Consejero Jurídico
Ministro Hales