

PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE LA RCA 311/05 DEL PROYECTO MANSA MINA CONFORME AL ARTÍCULO 25 QUINQUIES DE LA LEY 19.300

Sustitución del parámetro definido para
determinar eventual impacto del drenaje
mina Ministro Hales

CODELCO – División Ministro Hales

Marzo 2014



ANTECEDENTES RCA 311/2005 Y RCA 240/2010

con la DGA.

- La RCA condiciona la procedencia de la medida de compensación 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.

Copyrights © 2011 CODELCO-CHILE. Todos los Derechos Reservados. | Copyrights © 2011 by CODELCO-CHILE. All Rights Reserved.

Ministro Hales |



CODELCO
Orgullo de Todos



ANTECEDENTES RCA 311/2005 Y RCA 240/2010

base.

b) Para la naciente del río San Salvador:

- disminución de 0,5 metros en el nivel en el acuífero superior (medido en pozo SI8C), o
- disminución sostenida del caudal del río San Salvador (medido en estación a ser construida en las nacientes del río San Salvador) durante 3 meses consecutivos con respecto a la línea base.

c) Para Vegas de Calama:

- descenso de 0,25 m en los pozos aguas arriba del pozo CHUCA 7B.

Copyrights © 2011 CODELCO-CHILE. Todos los Derechos Reservados. | Copyrights © 2011 by CODELCO-CHILE. All Rights Reserved.

Ministro Hales |



CODELCO
Orgullo de Todos



ANTECEDENTES RCA 311/2005 Y RCA 240/2010

protegidos.

- La RCA 240/10 precisó que el caudal de compensación sería el equivalente al caudal de agua extraído en la actividad de drenaje.
- La reposición debería efectuarse mediante reinyección de dicho caudal en el acuífero, en un punto a definir por la DGA.

Copyrights © 2011 CODELCO-CHILE. Todos los Derechos Reservados. | Copyrights © 2011 by CODELCO-CHILE. All Rights Reserved.

Ministro Hales |



CODELCO
Orgullo de Todos



EVIDENCIA DEL DESCENSO DEL UMBRAL SIN INTERVENCIÓN DEL PROYECTO

lo que se podrá observar en Aforo 3.

- En reunión con DGA Antofagasta para exponer el Plan de Vigilancia de Aguas, se dejó consignado en Acta que “Existen descensos y superación de umbrales sin operación del proyecto” (Julio de 2010)
- Nuevo informe a la DGA de los resultados de los monitoreos que evidencian descenso de los umbrales, antes de iniciado el drenaje del rajo, mediante carta GS-DDS 503/2010 (Agosto de 2010)

Copyrights © 2011 CODELCO-CHILE. Todos los Derechos Reservados. | Copyrights © 2011 by CODELCO-CHILE. All Rights Reserved.

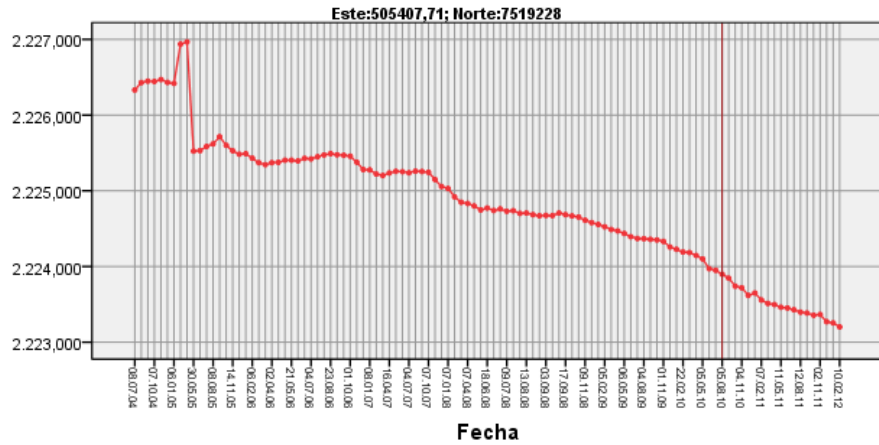
Ministro Hales |



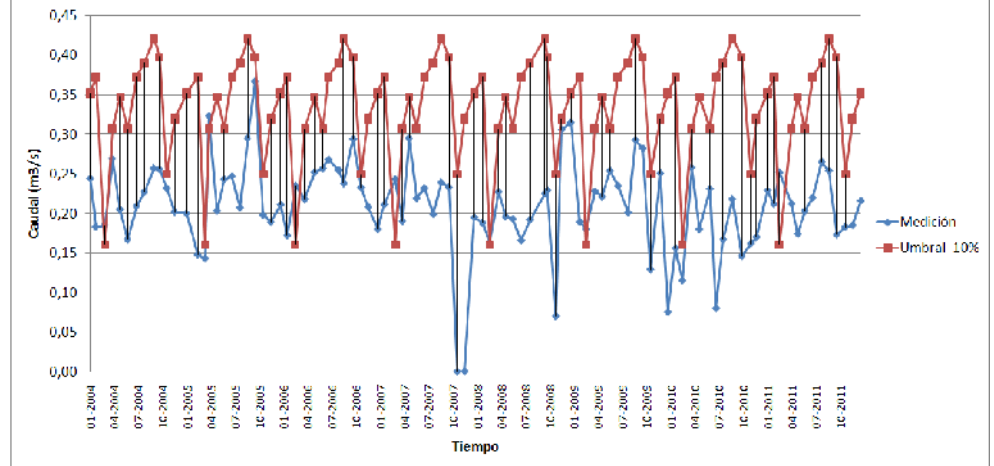
CODELCO
Orgullo de Todos



Sector: CCALAMA Pozo:SI-8C Elemento: Nivel Estático



Sector: RLOA Estación: RSSB Medición Caudal



Copyrights © 2011 CODELCO-CHILE. Todos los Derechos Reservados. | Copyrights © 2011 by CODELCO-CHILE. All Rights Reserved.



CODELCO
Orgullo de Todos



CONSTATACIÓN DEL DESCENSO DE LOS UMBRALES NO ATRIBUIBLE AL PROYECTO

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”

Copyrights © 2011 CODELCO-CHILE. Todos los Derechos Reservados. | Copyrights © 2011 by CODELCO-CHILE. All Rights Reserved.



NO SE HA VERIFICADO IMPACTO ATRIBUIBLE A LA ACTIVIDAD DE DRENAJE DEL RAJO DE LA MINA MH.

- Está también establecido que no hay afectación de la flora y fauna de las vegas en la naciente de San Salvador (resultados monitoreos estacionales informados al SAG).
- No habiéndose verificado un impacto atribuible a la actividad de drenaje del rajo, no procede implementar la medida de compensación prevista para esa situación

Copyrights © 2011 CODELCO-CHILE. Todos los Derechos Reservados. | Copyrights © 2011 by CODELCO-CHILE. All Rights Reserved.



ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

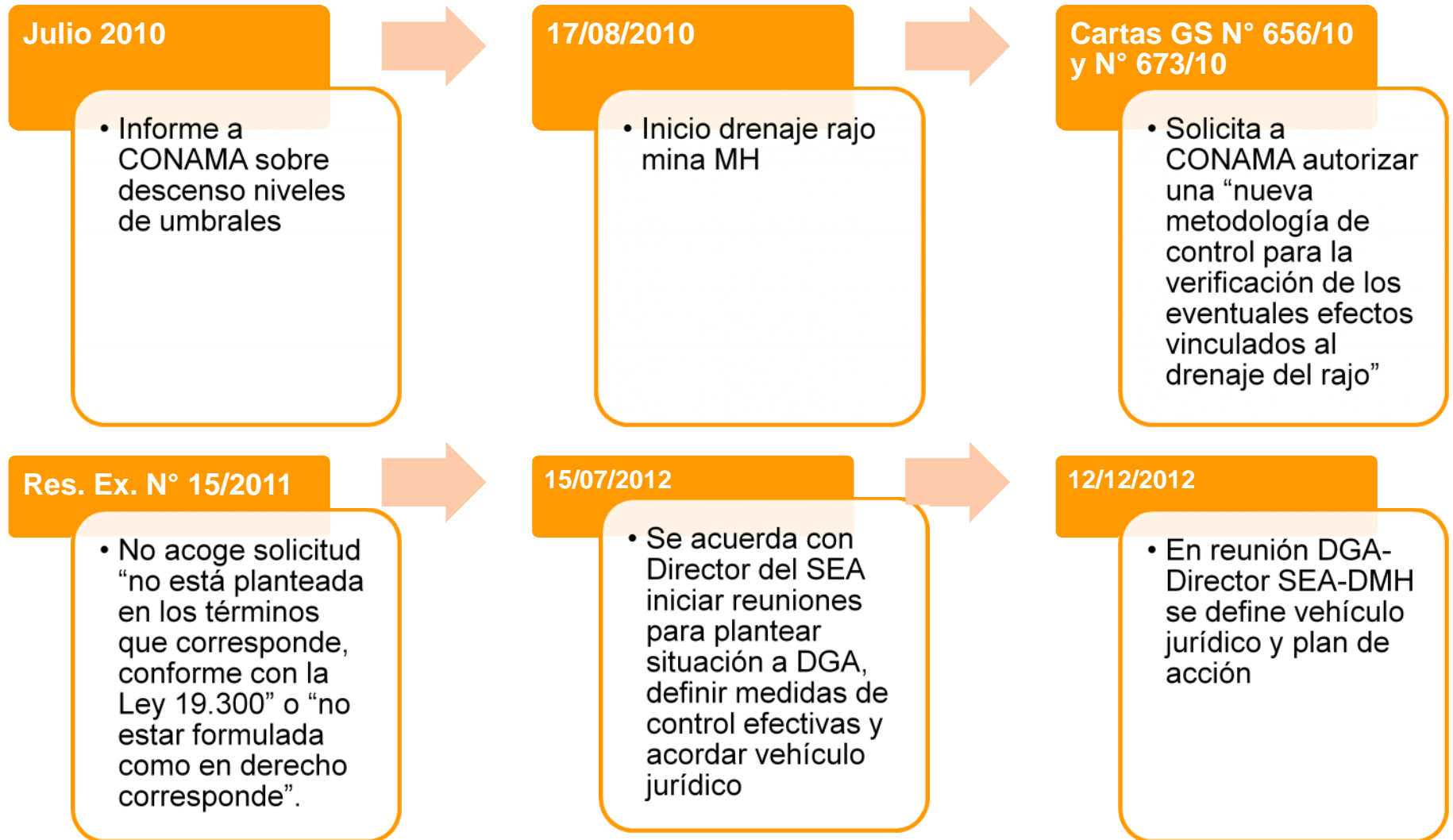
caso de verificarse un impacto atribuible a la actividad de drenaje

- Al no ser posible detectar un impacto atribuible al drenaje, no procede implementar dicha medida de compensación
- La ineficacia del parámetro definido para determinar un eventual impacto constituye una insuficiencia de la RCA que debe corregirse, a objeto de contar con una medida de control que efectivamente mida el eventual impacto de la actividad

Copyrights © 2011 CODELCO-CHILE. Todos los Derechos Reservados. | Copyrights © 2011 by CODELCO-CHILE. All Rights Reserved.



GESTIONES CODELCO PARA CORREGIR INSUFICIENCIA DE LA RCA



Copyrights © 2011 CODELCO-CHILE. Todos los Derechos Reservados. | Copyrights © 2011 by CODELCO-CHILE. All Rights Reserved.



DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO Y PREPARACIÓN

con la DGA en la definición de una medida o instrumento que permita determinar un eventual impacto del drenaje, que pueda sustituir los umbrales contemplados en la RCA

- Luego de varias sesiones técnicas de trabajo con la DGA el 8 de agosto 2013 se acuerdan los elementos de una nueva medida de control e iniciar proceso de revisión del 25 Quinquies, previa ratificación del Director Regional de Aguas.
- El jueves 17 de octubre de 2013 la propuesta de medida de control fue presentada Director Regional de Aguas, quien la ratificó e instruyó el envío de los antecedentes a la Dirección Nacional

Copyrights © 2011 CODELCO-CHILE. Todos los Derechos Reservados. | Copyrights © 2011 by CODELCO-CHILE. All Rights Reserved.

Ministro Hales |



CODELCO
Orgullo de Todos



ELEMENTOS DE LA PROPUESTA CONCORDADA

agua subterránea medidos en el periodo. Eficacia actualización del modelo hidrogeológico en el sector de interés para el drenaje.

- Definir una zona de no afectación por el drenaje del rajo MH.
- De evidenciarse efectos en dicha zona, atribuibles directamente al drenaje del rajo MH, se tomarán las medidas para evitar que estos efectos se expandan a sectores localizados aguas abajo.
- Medida de compensación: la prevista en la RCA que consiste en reinyección previo acuerdo con DGA.

Copyrights © 2011 CODELCO-CHILE. Todos los Derechos Reservados. | Copyrights © 2011 by CODELCO-CHILE. All Rights Reserved.

Ministro Hales |



CODELCO
Orgullo de Todos



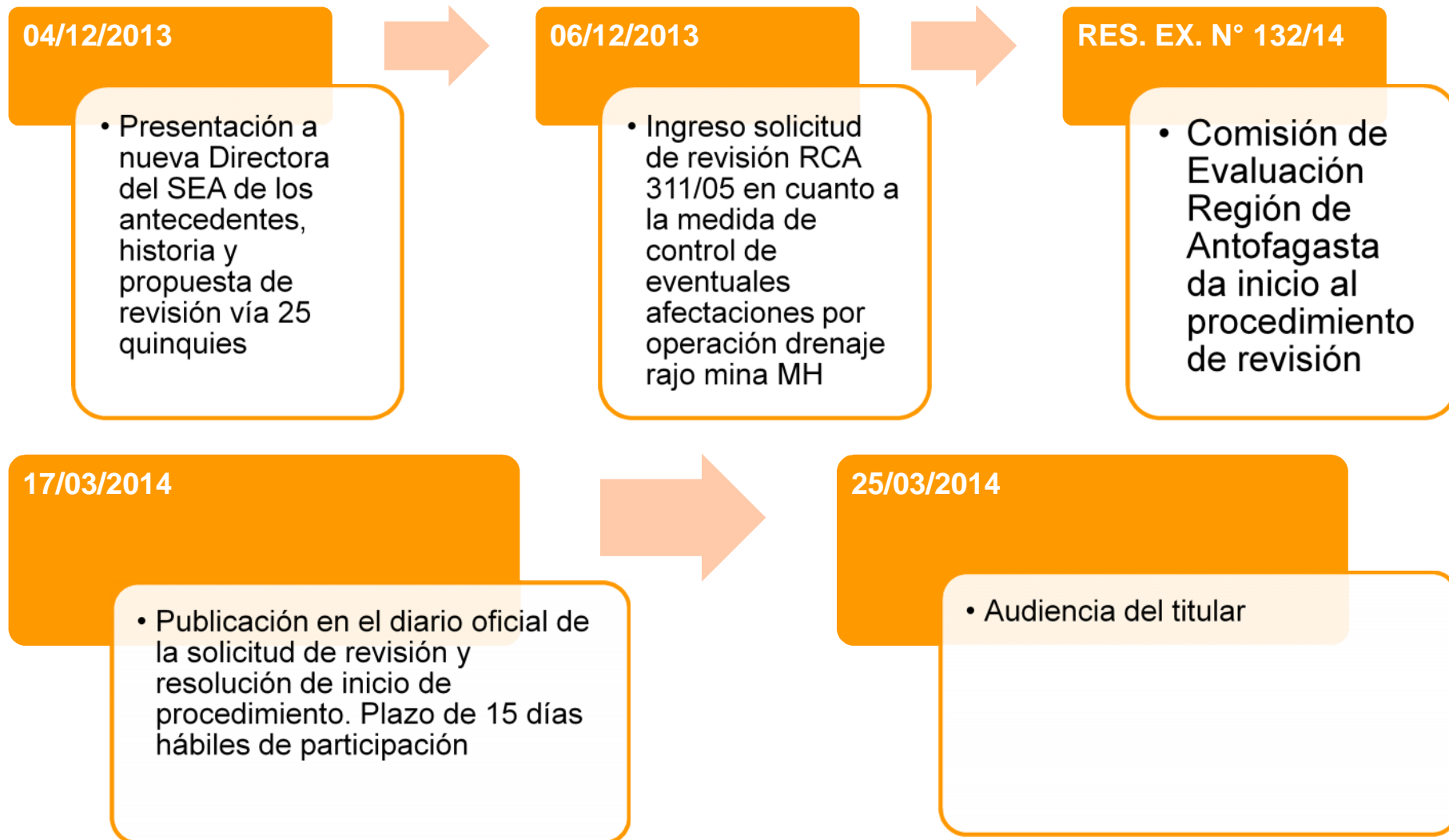
PROCEDENCIA Y ALCANCE REVISIÓN VÍA ARTÍCULO 25 QUINQUIES

- 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.
- 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.
- El objetivo y alcance del procedimiento de revisión es corregir la situación descrita, es decir, sustituir la medida de control de eventuales efectos del drenaje del rajo MH

Copyrights © 2011 CODELCO-CHILE. Todos los Derechos Reservados. | Copyrights © 2011 by CODELCO-CHILE. All Rights Reserved.



INICIO DEL PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN VÍA 15 QUINQUIES



Copyrights © 2011 CODELCO-CHILE. Todos los Derechos Reservados. | Copyrights © 2011 by CODELCO-CHILE. All Rights Reserved.

