



Corporación Nacional del Cobre de Chile
Casa Matriz
Huérfanos 1270
Casilla 150-D
Santiago, Chile
www.codelco.com

PE-010/2017
Santiago, 20 de Enero de 2017

A : SR. HERNAN ALMENDRAS CARRASCO, SECRETARIO DE LA COMISIÓN DE MINERÍA Y ENERGÍA.

DE: SR. OCTAVIO ARANEDA OSÉS, PRESIDENTE EJECUTIVO (S) DE LA CORPORACION NACIONAL DEL COBRE DE CHILE.

REF: OFICIO N° 163 DE FECHA 23 DE NOVIEMBRE DE 2016.

En relación al Oficio de la Referencia, adjunto encontrará Oficio GG-009/2017 emitida por la Gerencia General de División El Teniente y Nota CJ-37-2017 de la Consejería Jurídica Corporativa, mediante las cuales se da debida respuesta al Oficio de la Referencia.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,



Octavio Aráneda Osés
Presidente Ejecutivo (S)
Corporación Nacional del Cobre de Chile



Nota Interna

GG-009/2017

Rancagua, 16 de enero de 2017

A: VICEPRESIDENTE OPERACIONES CENTRO SUR

DE: GERENTE GENERAL

REF. **RESPUESTA A OFICIO N° 163/2016, DE 23.11.2016, DE LA COMISIÓN DE MINERÍA Y ENERGÍA DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS.**

A fin de dar respuesta al oficio de la referencia, adjunto a la presente remito a usted informe preparado por esta División respecto del incidente de derrame de relaves, ocurrido con fecha 8 de octubre de 2016, en el km 35,5 de nuestro sistema de disposición de relaves.

Atentamente,



Mauricio Larraín Medina
Gerente General

cc.: CJD
Arch.

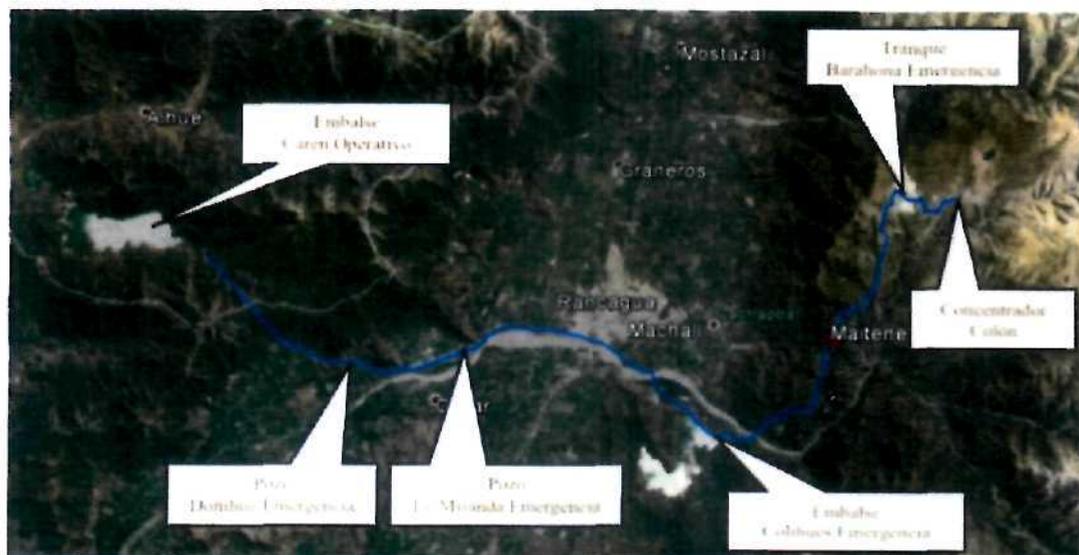
INFORME INCIDENTE ACCIÓN MALICIOSA DE TERCEROS - DERRAME RELAVES KM . 35,5 CONDUCCION RELAVES OCURRIDO 8 OCTUBRE 2016

I. Antecedentes generales

División El Teniente cuenta con una planta concentradora de minerales en el sector denominado "Colón", que pertenece a sus dependencias industriales ubicadas en la Comuna de Machalí.

En la planta concentradora se genera el concentrado de cobre, así como también relaves del proceso minero. Estos últimos son trasladados a espesadores, a fin de recuperar agua que posteriormente es recirculada al proceso de concentración de minerales.

Desde los espesadores, los relaves son trasladados hacia un sistema de conducción gravitacional (en adelante "el sistema de conducción") que se extiende por 87 km hasta su disposición final en el Embalse Carén, ubicado en la Comuna de Alhué (ver figura 1).



El sistema de conducción está constituido principalmente por un canal de hormigón de dimensiones interiores de 1,4 m x 1,4 m (ver figura 2). Normalmente, los relaves que transporta dicho canal llegan a una altura aproximada de 50 cm. Adicionalmente, el sistema de conducción tiene otras obras complementarias, como cajones de traspaso, cajones disipadores, cascadas, puentes metálicos, puentes de hormigón y túneles.

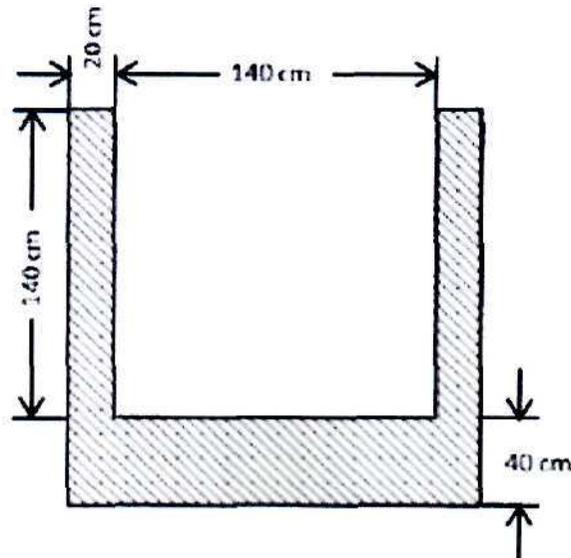


Figura 2. Sección tipo de la canal de relaves.

Dentro de las medidas de seguridad, tanto para el medio ambiente como para permitir el flujo permanente de relaves, está el cierre del sistema de conducción a lo largo de toda su extensión, mediante losetas de concreto que se apoyan longitudinalmente sobre los extremos del canal de hormigón. Cada loseta pesa aproximadamente 220 kg. y sus dimensiones son de 0,5 X 1.8 m, con 12 cm de espesor.

II. Antecedentes del incidente

El día 8 de octubre de 2016, aproximadamente a las 23:40 horas, personal de inspección que se encontraba haciendo recorrido de rutina en el sistema de conducción, se percató que un grupo de desconocidos arrancó 19 losetas que cubrían el canal de hormigón y las arrojó al interior de éste.

Producto de esta acción maliciosa, dos de las losetas arrojadas ocasionaron - minutos más tarde- un rebose de relaves en el kilómetro 35,5 del sistema de conducción, en el sector denominado "Rejas Cajón N° 1".

El rebose descrito fue detenido inmediatamente por el personal de inspección que se encontraba presente en el lugar, para así evitar un escurrimiento mayor de relaves.

El rebose provocó el escurrimiento de relaves por aproximadamente 70 metros de la ladera de un cerro, alcanzando un camino de servicio aledaño y el canal de regadío "Colihues Alto", el cual se vio afectado en 1,5 km lineales aproximadamente.



Figura 1. Disposición del sistema de conducción de relaves y depósitos de emergencia.

El rebose en cuestión fue estimado en aproximadamente 5 m³ de relaves.

III. Medidas adoptadas con motivo del incidente

Sin perjuicio que el incidente no obedeció a fallas operacionales o estructurales, sino a una acción delictiva de un grupo de desconocidos, División El Teniente activó en forma inmediata las siguientes medidas, ejecutadas desde el mismo 8 de octubre de 2016.

- A las 23:45 horas se envió un equipo de apoyo al sector donde se identificaron las 19 losetas.
- Como medida preventiva, a las 00:55 horas se desvió la conducción de relaves hacia el embalse Colihues, que corresponde a un embalse de emergencia

conforme a lo indicado en la RCA N° 525/2013, de fecha 13 de junio de 2013, que aprobó el proyecto "Optimización Capacidad de Beneficio – División El Teniente". A esa misma hora se iniciaron maniobras para desviar relaves al tranque Barahona.

- La Planta Convencional Colón redujo su capacidad de procesamiento de concentrado de 50.460 a 44.877 tms.

- Se desvió la totalidad de la conducción de relaves hacia el tranque Barahona, que también corresponde a un embalse de emergencia conforme a lo indicado en la RCA señalada.

- A las 01:20 horas, también como consecuencia de la acción ya referida, se produjo rebose de relaves en el kilómetro 35,5 del sistema de conducción, lo que motivó al personal de inspección que se encontraba presente a acomodar inmediatamente las losetas causantes del rebose, para así evitar un escurrimiento mayor de relaves.

- La Planta Molienda Sewell redujo su capacidad de procesamiento de concentrado.

- A las 09:30 horas se iniciaron labores de limpieza de relaves en camino aledaño y en sector inferior de la ladera del cerro afectada.

- A las 10:00 horas se terminó de retirar la totalidad de las losetas arrojadas al sistema de conducción.

- Personal de Protección Industrial de División El Teniente hizo la correspondiente denuncia en la Tenencia de Carabineros de Coya. Dicha denuncia fue remitida a la Fiscalía Local de Rancagua, mediante parte N° 248. Posteriormente, con fecha 17 de octubre de 2016, dedujo querrela contra quienes resulten responsables por el delito del artículo 486 del Código Penal, la cual se encuentra radicada en el Juzgado de Garantía de Rancagua y se tramita con el RIT 13.138-2016.

- Sólo a las 11:00 horas, mientras se realizaban trabajos de limpieza, se detecta que relaves escurrieron hasta el canal de regadío "Colihues Alto". Ante dicha situación, personal de mantenimiento del sistema de conducción se contactó con vecinos del sector para la adopción inmediata de medidas de limpieza en el canal.

- A las 11:45 horas se dio aviso del incidente a la Junta de Vigilancia del río Cachapoal Primera Sección.

Personal de laboratorio de la empresa SGS realizó monitoreos en canal de regadío "Colihues Alto".

Conforme a lo indicado en la letra d. del considerando 3.6.4. de la RCA antes indicada, se dio aviso del incidente a la Dirección Regional de Aguas, al Servicio

de Evaluación Ambiental y a la Superintendencia del Medio Ambiente. Dicha comunicación también fue enviada a la Junta de Vigilancia ya referida.

Para la ejecución de las actividades de limpieza y remoción de relaves se dispuso de dos camiones aljibe, un camión aspirador, una retroexcavadora y un camión pluma, además de dos cuadrillas de limpieza de 29 trabajadores en total. Dichos trabajos finalizaron por completo el día 13 de octubre de 2016.

Adicionalmente, se realizaron muestreos sobre calidad de aguas en el canal de regadío "Colihues Alto", tanto antes como después de los trabajos de limpieza.

Por su parte, División El Teniente ejecutó un plan con la comunidad afectada por el incidente, que consideró la limpieza de estanques que los propietarios de los predios afectados utilizan para almacenar el agua que obtienen del canal de regadío, y el suministro a la comunidad afectada de agua potable para riego y bebida -mediante bidones y dispensadores-.

Finalmente, cabe señalar que División El Teniente se encuentra implementando medidas de resguardo adicionales para su conducción de relaves, las que consideran ampliar su sistema CCTV y la incorporación de sensores de nivel en el área que sufrió sabotaje, con la finalidad de poder identificar con mayor rapidez este tipo de reboses.

IV. Evaluación de los efectos del rebose en el medio ambiente

División El Teniente inspeccionó todo el sistema de conducción de relaves, constatando en terreno que el material total derramado fue cercano a 5 m³.

El material derramado afectó únicamente -de manera temporal- una extensión de aproximadamente 70 metros de superficie de suelo sin aptitudes agrícolas ni forestales, y una extensión lineal de aproximadamente 1.5 kms. del canal de regadío "Colihues Alto". No se identificó contacto de los relaves derramados con cursos de aguas superficiales y/o subterráneos.

Además de los trabajos de limpieza en los predios afectados, División El Teniente dispuso la entrega de agua potable -mediante camiones aljibes y bidones- para los propietarios de los predios en cuestión.

Finalmente, se hace presente que conforme a los resultados de los monitoreos sobre calidad del agua del canal de regadío "Colihues Alto", no se observaron desviaciones respecto a los parámetros que establece la norma chilena 1333 para el uso de riego.

Rancagua, noviembre de 2016



NOTA INTERNA

Nº CJ-37/17

Fecha 20.Enero.2017

A: Vicepresidente Operaciones Centro Sur

De: Director Jurídico (I)

Ref: Informa al tenor de los Oficios N° 162/2016 y 163/2016, de la Comisión de Minería y Energía de la Cámara de Diputados y la NI GG-10/2017, del Gerente General de División El Teniente

Hemos tenido a la vista los Oficios N° 162 y 163, de 23 de diciembre de 2016, remitidos por el Secretario de la Comisión de Minería y Energía de la Cámara de Diputados, por los cuales se requiere información relativa a un derrame de relaves ocurrido el 8 de octubre de 2016, así como la respuesta contenida en la Nota Interna GG-9/2017 suscrita por el Gerente General de la División El Teniente.

A este respecto creemos importante hacer presente, tal como lo señalamos en nuestra Minuta CJ N° 131/16, que si bien estos Oficios no han sido emitidos en el ejercicio de las facultades fiscalizadoras previstas por la Constitución Política de la República para la Cámara de Diputados o las Comisiones Investigadoras de ésta, la respuesta emitida por la Gerencia General de Codelco División El Teniente, da cumplimiento a las directrices impartidas por la Administración, en términos de desarrollar una gestión basada en los más altos estándares de transparencia.

Saluda atentamente,

Ricardo Sobarzo Ceballos

RSC/jeq
Copia.

- CJ DET
- Gerencia Corporativa Secretaría General
- Consejería Jurídica (JEQ)
- Archivo