

Acompañan documentos para efectos del artículo 40 LO-SMA.



Superintendencia del Medio Ambiente

Cristián Gandarillas Serani y Javier Jorquera Coros, abogados, en representación de **Agrícola Dos Hermanos Limitada** y de **Agrícola Santa Mónica Limitada**, en el procedimiento sancionatorio seguido en contra de Compañía Minera Nevada SpA ("CMN") por su proyecto Pascua Lama, **Rol N° A-002-2013**, al que se encuentra acumulado el procedimiento sancionatorio **Rol N° D-011-2015**, al Señor Superintendente del Medio Ambiente respetuosamente decimos:

Atendido lo resuelto por esta Superintendencia mediante Resolución Exenta D.S.C./P.S.A. N°1112 de fecha 30 de noviembre de 2016, notificada a esta parte con fecha 5 de diciembre de 2016, y a lo dispuesto en el artículo 17 letra f) de la Ley N°19.880, sobre bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la Administración del Estado, venimos en acompañar los siguientes documentos:

- 1) Informe de Visita al proyecto Pascua Lama, emitido por la Junta de Vigilancia del Río Huasco y sus Afluentes, de fecha 28 de julio de 2016.
- 2) Carta de Compañía Minera Nevada SpA a la Junta de Vigilancia del Río Huasco y sus Afluentes, dando cuenta a ésta de las nevazones ocurridas durante el año en curso en la faena del proyecto Pascua Lama.
- 3) Copia impresa de la noticia titulada "Denuncian nuevo "gravísimo desastre ambiental" en Pascua Lama", publicada por www.elclarin.cl, con fecha 10 de julio de 2016.

Estos antecedentes se agregan al proceso por cuanto, no obstante de constituir nuevas infracciones a la RCA, sirven para determinar la sanción específica a aplicar, de conformidad con el artículo 40 de la Ley N°20.417, Orgánica de la

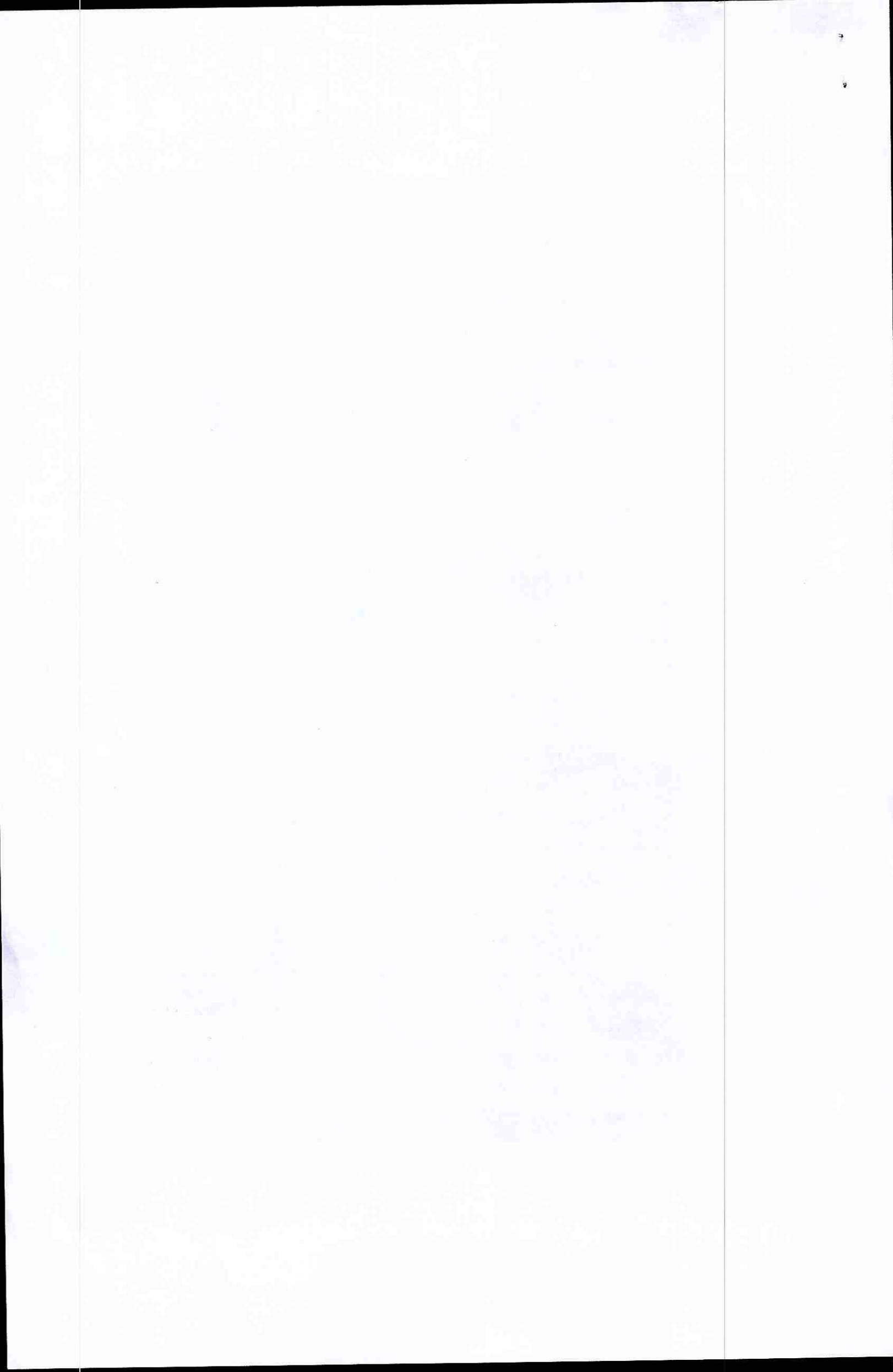


Superintendencia del Medio Ambiente (“LO-SMA”), y más específicamente con las letras a), d), e) e i) de la disposición referida.

Como se puede observar en los documentos individualizados, el sistema provisorio de tratamiento de aguas de Pascua Lama supuestamente operativo hoy en día ha demostrado ser insuficiente para garantizar la indemnidad de las aguas, no sólo porque durante su vigencia se detectaron más de 10 nuevas infracciones que dieron origen al procedimiento sancionatorio D-011-2015, sino porque entre los días 31 de mayo y el 5 de junio de 2016, se produjeron avalanchas de nieve que dañaron el Sistema de Manejo de Aguas del proyecto Pascua Lama, impidiendo que se trataran las aguas, y ocasionado el riesgo de que miles de metros cúbicos de aguas contaminadas se tuvieran que arrojar sin tratamiento alguno al Río Estrecho.

Esta situación determinó que un grupo de directores de la Junta de Vigilancia del Río Huasco y otros interesados, entre ellos un concejal de la Comuna de Alto del Carmen, subieran a la mina en ejercicio de las facultades fiscalizadoras de la Junta y se percataran del estado real de la faena, dando cuenta de una serie de graves hechos, entre ellos: (i) se constató el daño de la planta de tratamiento de aguas; (ii) la existencia de contenedores arrasados por la avalancha y dispuestos al costado del río; (iii) la constatación de que las piscinas de almacenamiento de agua se encontraban al límite de su capacidad, no siendo capaces de conservar toda el agua de contacto hasta su efectivo tratamiento; (iv) la existencia de camiones de combustible dados vuelta al costado del camino y cercanos al río; (v) el arrasamiento del patio de acopio de residuos peligrosos, y la desaparición de todos los materiales acopiados en él; etcétera. Todos estos antecedentes quedan reflejados en el Informe de Visita al proyecto Pascua Lama de fecha 28 de julio de 2016, acompañado bajo el N° 1 precedente.

Los antecedentes expuestos no solo refrendan las alegaciones de esta parte en autos, sino también la necesidad de revocar íntegramente la Resolución de Calificación Ambiental de este proyecto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 38 letra d) de la Ley N° 20.417.



Ello ya fue fallado por el Segundo Tribunal Ambiental en su sentencia de fecha 3 de marzo de 2014¹ y en base a los incumplimientos constatados al momento de dictarse la Resolución Exenta N°477², a lo que cabe agregar los incumplimientos adicionales y posteriores constatados en el procedimiento sancionatorio Rol N° D-011-2015, y los hechos extremadamente graves acontecidos a mediados de este año y a que hacen referencia los documentos acompañados por este acto, evidenciando no solo una intencionalidad en el descalabro ambiental causado en la zona -conforme al artículo 40 LO-SMA- al no implementar las medidas suficientes que eviten la generación de nuevos daños, sino una nula voluntad de CMN de ajustar su conducta a las obligaciones que tanto la ley, los instrumentos de gestión ambiental respectivos, y las autoridades administrativas y jurisdiccionales le han impuesto en reiteradas ocasiones.

POR TANTO,

Al Señor Superintendente del Medio Ambiente respetuosamente pedimos: tener por acompañados los documentos indicados.



¹ Causa Rol R-06-2013, caratulados "Ruben Cruz Pérez y Otros con Superintendencia del Medio Ambiente". Al efecto, en esa oportunidad el Segundo Tribunal Ambiental señaló lo siguiente: "**Considerando Centésimo Decimoséptimo:** Es decir, lo que se espera de su fundamentación es que de la simple lectura de los argumentos se pueda comprender por qué el Superintendente optó por una sanción, y cómo los criterios del artículo 40 fueron utilizados para arribar a tal decisión, de forma tal que se pueda determinar si hay proporcionalidad en la sanción impuesta y de qué forma la motivación de la decisión la explica. Así, por ejemplo, si tenemos un infractor con una conducta anterior contumaz, que presenta un alto nivel de incumplimiento que sólo confirma su falta de compromiso con la normativa ambiental y que incurre en reiteradas infracciones graves o gravísimas, sería desproporcionado imponerle como sanción una amonestación. **Por su parte, la fundamentación de una sanción mayor, como sería la multa, debiese explicar no sólo las razones por las cuales la autoridad escogió dicha sanción sino que, además, debería razonar por qué -a la luz de tan gravísimos antecedentes- se descarta la imposición de la revocación.**"

"**Considerando Centésimo Decimooctavo:** El desarrollo de los criterios contenidos en el artículo 40 de la LOSMA para elegir alguna de las sanciones contenidas en el artículo 39 del citado cuerpo legal, no puede limitarse a señalar -como fue en este caso y respecto de todos los otros criterios del citado artículo 40- que la conducta anterior será considerada una agravante sin más, omitiendo razonar respecto de lo más importante, que es precisar cómo se trasunta ese efecto agravante, o lo que es mejor, cómo la conducta anterior influye en el Superintendente para imponer una multa de un determinado monto y no la revocación de la RCA".

² Resolución que "Resuelve el procedimiento administrativo sancionatorio Rol A-002-2013 contra Compañía Minera Nevada SpA", de fecha 24 de mayo de 2013.





INFORME VISITA

PROYECTO PASCUA LAMA

28 DE JULIO DE 2016

NOMBRE	RUT	PROFESION/ OFICIO	FIRMA
Nicolás del Río Noe	10.765.984-6	Ingeniero Agrónomo Presidente JVRH	
Osciel Cubillos Paredes	9.191.351-8	Agricultor Director Suplente	
Carlos Salazar Gatica	8.019.064-6	Geólogo Director Suplente	
Cecilia Anacona Gárate	12.095.870-4	Ingeniero Agrícola (e) Secretaria	
Edith Meneses Suarez	10.589.570-4	Agricultora Revisora de Cuentas	
Raúl Garrote Garrote	9.222.601-8	Profesor Regante y Concejal	
Aquiles Mieres Urquieta	6.136.542-7	Ingeniero en Minas Usuario	

1. RESUMEN EJECUTIVO

A raíz de un evento climático propio y característico de la alta cordillera de la tercera región sucedido a finales del mes mayo del presente año, avalanchas afectaron las siguientes instalaciones del proyecto Proyecto Pascua Lama (PPL); Planta de Tratamiento de Aguas ARD, el patio de almacenamiento de residuos peligrosos y no peligrosos (Respel) y la plataforma consorcio (Isla combustible). A pesar de las alertas emitidas por las autoridades gubernamentales (Alerta Amarilla para la comuna de Alto del Carmen de Onemi) y de los especialistas respecto de la intensidad del frente de mal tiempo que afectaría la zona donde se emplaza el PPL, se produjeron significativos daños a las instalaciones del proyecto con resultado un desconocido a la fecha.

Actualmente, la JV dispone solamente información emitida por la Compañía Minera Nevada Spa referente a la contingencia que afecta a su planta de tratamiento de aguas sin embargo, pudo observar en su visita de fecha 28 de julio pasado que existe potenciales amenazas de contaminación de las aguas del Rio Estrecho por la afectación de dos sitios no reportados a esta fecha donde se almacenan residuos altamente contaminantes al medio ambiente.

2. INTRODUCCION

El presente informe tiene por objetivo informar a los usuarios de agua de la Cuenca del Rio Huasco y sus Afluentes las observaciones recogidas por 7 representantes de la Junta de Vigilancia (JV) en una visita inspectiva efectuada al proyecto Pascua Lama (PPL) el día jueves 28 de julio de 2016.

3. ANTECEDENTES

El día 10 de junio del presente, nuestra organización de usuarios de agua fue advertida vía correo electrónico por parte de Compañía Minera Nevada Spa (CMN) que "producto del intenso evento climático que afectó la zona Centro Norte y en especial la alta cordillera de nuestro país, se han producido algunas avalanchas en la faena de Pascua Lama lo que ha afectado el normal funcionamiento de alguna de nuestra instalaciones". Junto a lo anterior, se invita a los directores a hacer un sobrevuelo informativo para el día 17 de junio.

El día 4 de julio, mediante carta PL - 084 entregada en la oficina de la JV en Vallenar, CMN remite Carta PL - 078 con Anexos dirigida a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) donde se informa las medidas de contingencia ante daños a instalaciones producto de avalanchas. Adjunta a la carta, un Plan de Manejo de Aguas de Contacto en Situación de Contingencias y un Informe

Preliminar de Daños de Planta ARD que señala que desde el 01 de junio a la fecha no se esta tratando las aguas de contacto.

A la fecha de la visita, es decir, al 28 de julio de 2016, no se contaba con mas antecedentes de daños que los aportados por CMN a la SMA.

4. Reunión en sala de inducción y capacitación PPL

Se inicia la visita con una reunión en las oficinas ubicadas en el Proyecto Pascua Lama (campamento Barriales) donde los ingenieros y personal de terreno que se encuentra en el proyecto explican los alcances del evento climático y los sectores afectados por las avalanchas.

En primer lugar se hace referencia a la planta de tratamiento de aguas ARD y al sistema de manejo de aguas de contacto. Se nos informa que a la fecha la planta esta fuera de operación desde el 1º de junio y que, por el momento, las aguas de contacto se están acumulando en las piscinas de Acumulación nº 1 y 2 y en la piscina de Pulido con capacidad máxima de almacenamiento de 196.000 m³ cada una de las piscinas de acumulación y de 47.000 m³ la de pulido. A la fecha de la visita, la capacidad disponible vacante total en ambas piscinas de acumulación era de 22.206 m³ y de 23.462 m³ en la piscina de pulido, es decir, una capacidad total de almacenamiento vacante de 45.648 m³ para aguas contactadas. Por otra parte, se informa que el caudal de aguas contactadas registrado en la Cámara Compuerta Restitución (CCR) es de 12 lt/seg y que el sistema de tratamiento de aguas es capaz de tratar hasta 30 lt/seg a máxima capacidad.

Se consulta por la situación de los 3 densímetros nucleares presentes en la zona del PPL y la respuesta es que uno se encuentra en la planta de tratamiento de agua donde cumple funciones de análisis de agua y los otros dos se encuentran sin operación desde la paralización de PPL actualmente guardados en un bunker especialmente diseñado según las normas vigentes. Agregan que están a la espera de una resolución de la autoridad competente para sacarlos del proyecto ya que no se encuentran en uso.

Ante la consulta efectuada por la presencia de dos camiones de la empresa Copec que estarían volcados en el área del proyecto se informa que es efectivo y que se encuentran cubiertos por la nieve. Agregan, que los camiones tienen sus estanques vacíos ya que habían completado su descarga en la zona denominada Isla Consorcio del PPL.

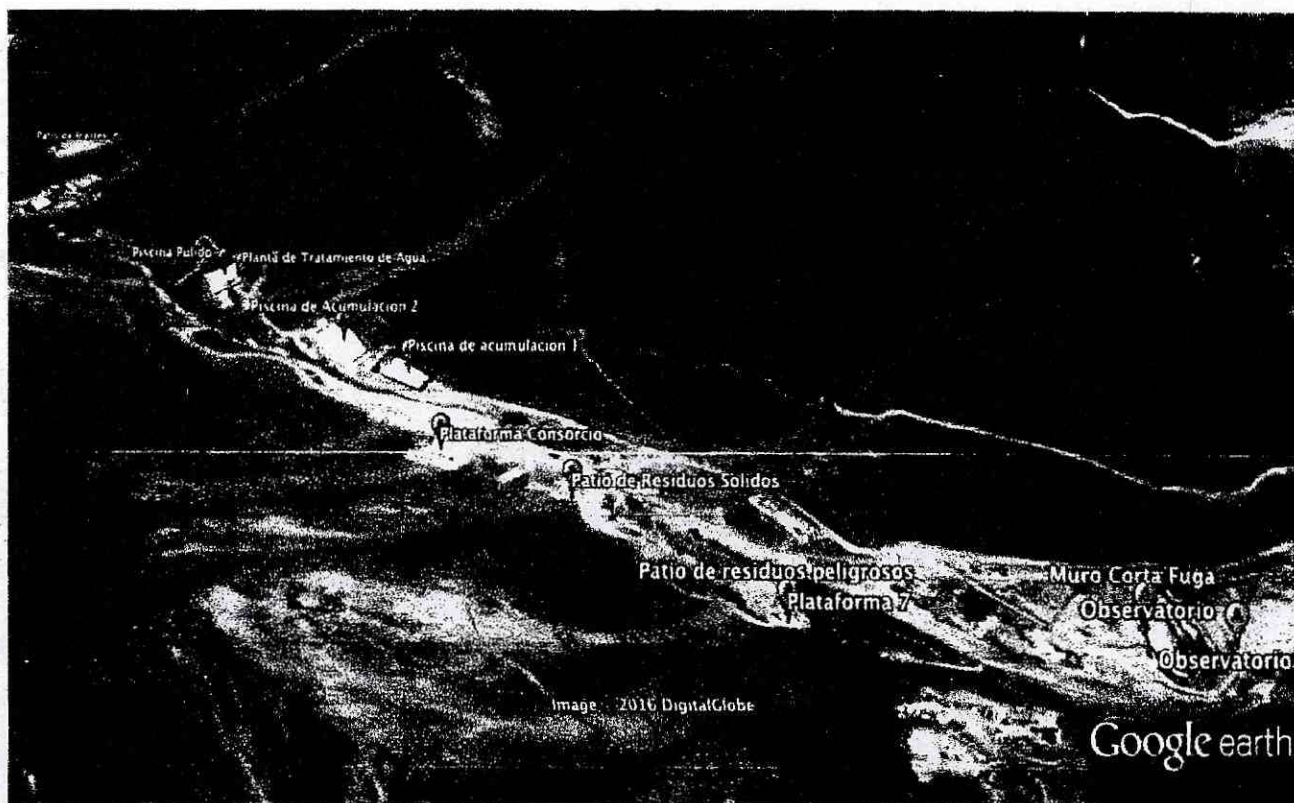
Ante la consulta si existe algo mas que debamos saber y que no se nos haya comunicado anteriormente y que nos quieran mostrar, la repuesta es nada mas.

Se solicita visitar las siguientes instalaciones, lugares o zonas del PPL:

- i. Muro corta fuga: zona de pozos de control
- ii. Piscina de acumulación 1 y 2
- iii. CCR
- iv. Camiones transporte petróleo siniestrados de Copec
- iv. Planta de tratamiento de agua y piscina pulido

Se nos informa que los tres primeros sectores solicitados visitar (i., ii. iii. y iv.) se encuentran tapados con nieve sin acceso transitable para los vehículos disponibles en la visita por lo que se solicita un nuevo punto de visita que permita ver un panorama general para observar todos aquellos sectores que se encuentran inaccesibles.

A continuación se presenta en la foto aérea los distintos sectores o aéreas visitados el día 28 de julio de 2016.



5. Observaciones de daños relacionadas al evento climático

4.1 Planta de tratamiento de aguas: se visita la planta y se observa evidentes daños en su estructura y equipos interiores producto de una avalancha que hubo en el lugar donde esta emplazada. La planta se encuentra fuera de operación con personal trabajando en diversas actividades como limpieza, reposición de equipos, etc. Se observa gran cantidad de nieve en los alrededores que ha sido removida para trabajar en el sector y un contenedor marítimo con daños estructurales con equipos en su interior. Se informa que se esta trabajando para tener la planta operativa antes del fin del mes de agosto.

4.2 Punto de observación general al PPL: desde la planta de tratamiento de aguas nos dirigimos al punto de observación solicitado para tener una vista panorámica al PPL. Durante el trayecto a nuestro destino final, se observan contenedores dispuestos en forma desordenada incluso varios volcados en varios sectores del trayecto con evidente daño, estructuras metálicas siniestradas, etc. Decidimos llegar primero al lugar de observación general donde íbamos a reunirnos nuevamente con el personal de terreno del PPL para a nuestro regreso visitar los sectores donde se encontraban los elementos observados.

En el punto de observación general sobre el muro corta fuga del PPL se constata que la nieve ha cubierto gran parte del área donde se ubican las instalaciones y maquinaria. Por el lado derecho del rio Estrecho se observa un solo manto blanco donde apenas se alcanza a reconocer las piscinas de acumulación 1 y 2, se observa un patio de maquinaria con nieve que solo deja ver la parte superior de los equipos ahí estacionados y el muro corta fuga esta completamente tapado de nieve. No se ven ni reconocen caminos de acceso a las distintas zonas ubicadas a este lado del rio. Por el lado izquierdo del rio Estrecho, se observa nuevamente lo mismo que se había evidenciado al subir al punto este observación: gran cantidad de contenedores dados vueltas, tumbados, estructuras de fierro retorcidas y destruidas, gran cantidad de nieve removida, etc.

Al respecto, se solicita explicación al personal de terreno del PPL en relación a la situación que observada por el lado izquierdo del rio Estrecho. Se informa que desconocen los hechos que se consultan y recomiendan detenerse en el lugar de los hechos en cuanto pasemos al frente de los lugares cuestionados. A continuación se describen los lugares visitados

4.2.1 **Primer punto de detención:** en el trayecto a este punto de detención se observan contenedores a la orilla del camino con evidente daños en sus estructuras. Se observan contenedores siniestrados y distribuidos aleatoriamente en la ladera del cerro y algunos a la orilla del camino. Se puede

ver un contenedor vacío de color rojo con algo de nieve en su interior y sin puertas. En el mismo lugar hay otro contenedor tumbado que dice MOBIL en su parte externa con las puertas semi cerradas producto probablemente de la avalancha. Estructuras de fierro retorcidas y residuos en la nieve. Se nos advierte que no se puede acceder al lugar y solo se puede observar desde el camino puesto que corresponde a un sector denominado o conocido como **Respel** que significa **patio de acopio de Residuos Peligrosos**. En este lugar se almacenan sustancias peligrosas y altamente contaminantes como aceites quemados, artículos contactados con hidrocarburos, baterías, etc. Al consultar la razón de por que no se había informado en esta visita que este sector se encontraba afectado por el evento climático se nos precisó que las autoridades competentes habían sido notificadas y tenían todos los antecedentes del caso.

- 4.2.2 **Segundo punto de detención:** se solicita detener el bus en otro sector donde se logra observar nuevamente contenedores y estructuras de galpones siniestrados por una avalancha. El conductor del bus solicita autorización a la camioneta de seguridad del PPL para que nos autorice descender del bus en dicho lugar pero advierte que el lugar no es seguro y que, por lo tanto, no podemos descender del vehículo. Sin embargo, se procede a observar desde el interior del bus y se evidencia que existen nuevamente contenedores con la marca MOBIL siniestrados, estructuras metálicas retorcidas, techos de galpones hundidos, antenas caídas, etc. Se consulta a que área corresponde el lugar visitado e informan que corresponde a un lugar denominado **Plataforma Consorcio**; lugar donde se reciben y acopian todos los combustibles (petróleo) y lubricantes que se utilizan en el PPL. En este mismo lugar, sostuvieron que descargaron el día 28 de mayo combustible los dos camiones de Copec que posteriormente fueron impactados por la avalancha y terminaron al otro lado del camino. No fue posible ver los camiones ya que, según el personal de PPL, se encontraban completamente cubiertos de nieve. Sin embargo, se nos advierte que ya un equipo especializado externo certifico que no existe combustible en los estanques de los camiones. Insistimos en consultar la razón de por que no se había informado en esta visita que este sector se encontraba afectado por el evento climático reiterando que las autoridades competentes había sido notificadas a tiempo y tenían todos los antecedentes del caso.

Cabe destacar que en todo el camino del trayecto recorrido en la visita realizada existe señalética que advierte el peligro de avalancha en la zona donde se ubica el patio de residuos peligrosos, la plataforma Consorcio hasta la zona donde se ubica la pista de aterrizaje donde existe otro letrero que indica que es el fin de la zona de avalanchas.

6. Desarrollo y conclusiones

- ✓ **El sistema de manejo de aguas de contacto** del PPL esta bajo plan de contingencia debido a que su planta de tratamiento se encuentra paralizada desde el día 1º de junio del presente producto de un evento climático (avalancha) que averió varios de sus componentes (ver informe de Daños Planta ARD / CMN). Según el Plan de Contingencias entregado por CMN a la SMA el 29 de junio del presente, hasta el día 20 de julio próximo podría almacenar las aguas de contacto en la vacante de volumen disponible entre las piscinas de acumulación 1 y 2 que al 24 de junio era de 35.000 m³ para un caudal de 16 lt/seg de aguas contactadas (1.382 m³/día). Es decir, 25 días de gestión de aguas. Sin embargo, previo a descargar aguas sin tratar al rio Estrecho, CMN aun puede almacenar por 35 días adicionales agua contactada al disponer de 47.000 m³ en la piscina de pulido siempre y cuando se tenga recuperada la línea de conducción de agua que permite conducir aguas desde las piscinas de acumulación 1 y 2 a la piscina de pulido.

Al 28 de julio (fecha visita JV), la piscina de pulido ya estaba recibiendo aguas contactadas desde las piscinas de acumulación 1 y 2 quedando un volumen vacante de 23.462 m³. A su vez, ambas piscinas de acumulación tenían a la misma fecha un volumen vacante de 22.206 m³ lo que sumado a la disponibilidad de la de pulido totalizaba un volumen vacante de 45.648 m³, suficiente para 33 días de acumulación sin descargar aguas contactadas al rio Estrecho, es decir, si el caudal de aguas de contacto se mantiene en 16 lt/seg en los próximos 33 días venideros, alcanzaría hasta aproximadamente el 30 de agosto del presente como muestra el siguiente cuadro:

FECHA	PISCINAS (vol. m ³)			CAUDAL ADC (lt/seg)	TIEMPO ALMACENAMIENTO (días)	FECHA DESCARGA
	ACUMULACION 1 y 2 (m ³)	PULIDO (m ³)	TOTAL (m ³)			
VACIAS	392.000	47.000	439.000			
24-06-16	35.000	✓	35.000	16	25	19-07-16
XX/XX/16		47.000 ✓	47.000	16	34 ✓	22-08-16
28-07-16	22.206	23.462 ✓	45.668	16	33	30-08-16

A contar del 28 de julio, por cada lt/seg que aumente el caudal de aguas de contacto (ADC) se reduce en dos días la fecha de descarga de aguas contactadas al Rio Estrecho dependiendo la fecha en que ello ocurra. Lo anterior, constituye una amenaza real por la época del año que se caracteriza por el inicio del deshielo y consecuentemente, aumento de los caudales de los ríos.

Ahora bien, si consideramos que el caudal de ADC se mantiene constante en 16 lt/seg dentro de los próximos meses (situación poco probable) y la planta de

tratamiento de aguas entra en operación el 30 de agosto y es capaz de procesar a máxima capacidad, es decir, 30 lt/seg, existirá un caudal disponible para tratar las aguas acumuladas durante la contingencia de 14 lt/seg. lo que resulta en **362 días de tratamiento continuo y permanente** (casi 1 año) para vaciar las piscinas de acumulación 1 y 2 mas la de pulido. Sin embargo, si la planta no entra en operación el 30 de agosto próximo o simplemente (y probablemente) el caudal de ADC supera los 30 lt/seg no será posible evitar que las aguas contactadas lleguen al Rio Estrecho ya que los volúmenes disponibles de acumulación en la batería de piscinas se encontraran absolutamente agotados.

Si bien es cierto que CMN tiene autorizado humectar con aguas contactadas caminos ubicados por sobre el muro corta fuga lo cual podría disminuir la presión de tratar aguas contactadas, la realidad es que con la cantidad de nieve en el sitio es difícil que ello ocurra antes de enero del próximo año.

- ✓ **Respel, patio de acopio de Residuos Peligrosos** del PPL no estaba dentro de las instalaciones declarada como afectadas por el evento climático de principio de junio previo a la visita efectuada el 28 de julio por los representantes de la JV. Tampoco fue declarado en la carta PL - 078 " Medidas de contingencia ante daños a instalaciones producto de Avalanchas" enviada a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha de 29 de junio de 2016. Menos, advertido en la reunión descrita en el punto 3 del presente informe. El hecho es que los residuos peligrosos que se almacenan en este sitio y sus instalaciones son potencialmente capaces de generar un alto daño al medio ambiente ocasionando grandes contaminaciones al suelo, aguas superficiales y napas subterráneas aunque dichas fugas o escurrimientos sean en pequeñas cantidades.

Conforme a lo señalado en el informe de fiscalización efectuada el 04/12/2013 por la SMA sobre el sitio se advierte que el titular informa "**se postergó la construcción del patio de residuos peligrosos definitivo, no obstante a lo anterior, en el intertanto, se ha habilitado un sitio temporal de residuos peligrosos.....**" por lo que se supone que dicha condición de temporalidad del deposito a la fecha del evento climático no debiera haber cambiado y lo mas grave, como se muestra la evidencia empírica, fue construido en un lugar afecto a avalanchas.

Para contextualizar, se define como **Residuos Peligrosos**, todo sólido o líquido o mezcla de residuo, que presenta un riesgo para la salud pública y/o efectos adversos para el medioambiente, tales como: lubricantes, aceites, sólidos contaminados con hidrocarburos, compuestos químicos, pilas, baterías, restos de ácido, entre otros. Deben ser almacenados en tambores sellados y

colocados en contenedores cerrados, en lugares amplios, con fácil acceso, en zonas geológicamente estables, alejados de lugares de escurrimiento de rocas, aludes, avalanchas y de aguas superficiales.

En caso de posibles derrames, el procedimiento sería el siguiente:

- **Atacar inmediatamente la zona afectada;**
- Controlar la procedencia del derrame, filtración o fuga;
- Demarcar la zona afectada;
- El derrame debe ser rápidamente confinado usando fibra absorbente o arena;
- El material se debe disponer en recipientes adecuados;
- **EVITAR QUE EL LIQUIDO FLUYA HACIA CURSOS DE AGUAS SUBTERRANEAS O SUPERFICIALES.**

Como se pudo corroborar en terreno en la visita efectuada el día 28 de julio del presente, después de dos meses de ocurridos el evento climático, la zona afectada no ha sido atacada, no ha sido demarcada y peor aun, los profesionales a cargo del proyecto desconocen el área afectada y no disponen de un detalle del material dispuesto en el lugar.

- ✓ **Plataforma Consorcio, Isla de combustible** del PPL, al igual que el punto anterior, no estaba dentro de las instalaciones declarada como afectadas por el evento climático de principio de junio previo a la visita efectuada el 28 de julio por los representantes de la JV. Tampoco fue declarado en la carta PL - 078 "Medidas de contingencia ante daños a instalaciones producto de Avalanchas" enviada a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha de 29 de junio de 2016. Menos, advertido en la reunión descrita en el punto 3 del presente informe. Continuando con la similitudes del punto anterior, estas instalaciones nuevamente están ubicadas en una zona de avalanchas (Iletreros PPL). Basta con analizar las consecuencias del evento como los dos camiones de Copec que fueron arrastrados hasta el lecho del Rio Estrecho para dimensionar los potenciales daños a las instalaciones y equipos que se encontraban en dicho lugar que a la fecha de la visita no se pudieron inspeccionar. Si bien, según lo señala en un comunicado Barrick Pascua Lama, los camiones de Copec habían vaciado sus estanques previamente al evento, la verdad que dicho combustible debe haber llegado a un estanque ubicado en la misma zona afectada por la avalancha. Por lo demás, dichos camiones también tienen estanques propios donde almacenan petróleo para su funcionamiento con capacidades que oscilan entre 400 a 1.200 litros los cuales no debieran haber estado vacíos a la fecha del evento.

Por otra parte, llama poderosamente la atención que, como lo señala el propio comunicado emitido por Barrick Pascua Lama, **"el proyecto fue alertado por**

los especialistas de la intensidad del frente climático que se acercaba e inmediatamente se tomaron medidas para proteger a los trabajadores y el medio ambiente". Sin embargo, al parecer dentro de esas medidas de precaución no estaba el no autorizar la subida a dos camiones Copec con miles de litros de petróleo en sus estanques por el riesgo que ello implica para sus trabajadores y el medio ambiente. Cabe agregar que la Onemi había declarado para el 29 de mayo alerta amarilla para la comuna de Alto del Carmen reportando cortes de caminos por rodados en zonas pobladas.

En resumen, queda claramente demostrado la falta de compromiso con el cuidado del medio ambiente por parte de Barrick para su proyecto Pascua Lama. Sin lugar a dudas, los daños evidenciados en la visita y que afectaron a tres de las principales instalaciones del proyecto que impactan al medio ambiente podrían haberse evitado si CMN hubiese considerado la información técnica disponible y climática emitida por la autoridad y sus propios especialistas.

No existe ninguna explicación válida para que el patio de residuos peligrosos y la plataforma consorcio (dos aéreas donde se acopian los residuos más contaminantes del proyecto) hayan sido ubicadas en zona de avalanchas como lo delatan los mismos letreros instalados en el camino de acceso.

Junto a lo anterior, cabe señalar después de más de 50 días de ocurrido el evento aun se encuentran los depósitos con residuos peligrosos en su interior (tambores, contenedores, etc.) potencialmente contaminantes diseminados en el área visitada sin poder acceder a ellos puesto que no se han realizado las acciones de limpieza y caminos de acceso a las zonas afectadas.

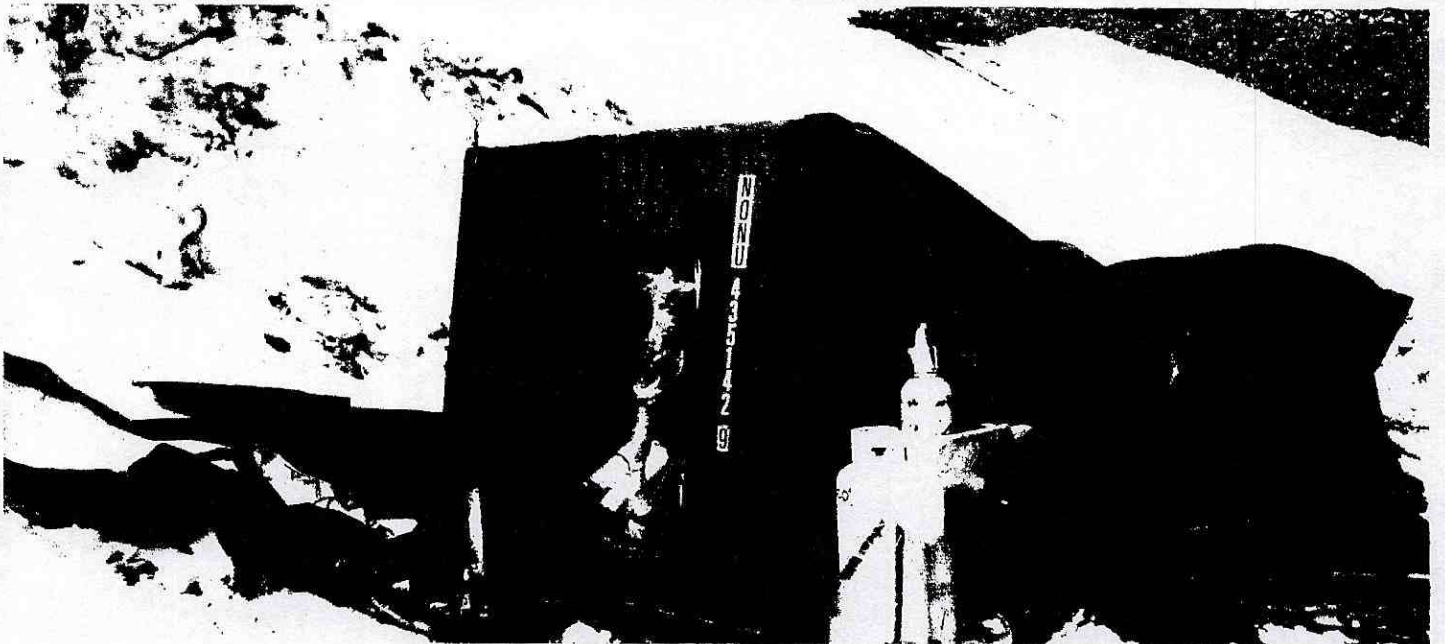
Ante los hechos anteriormente descritos, la Junta de Vigilancia del Río Huasco y sus Afluentes, exigirá el despeje y limpieza de estas áreas en peligro de contaminación inmediatamente, pues la nieve comenzó a derretirse, como asimismo designar inspectores profesionales para que certifiquen que los trabajos se ejecutan de acuerdo a normas y procedimientos establecidos. Igualmente, se solicitará la participación activa de todos los servicios públicos con competencia en materia medio ambiental y de seguridad minera para que informe detalladamente los hechos sucedidos y las responsabilidades de los daños.

Cabe señalar que la Junta de Vigilancia del Río Huasco, exigirá el cumplimiento cabal del Decreto Supremo 148 que aprueba el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos; Decreto Supremo 78 sobre Manejo de Sustancias Peligrosas; el Decreto Supremo 298 sobre Transporte de Cargas Peligrosas por calles y caminos. Además, se exigirá la bitácora de declaración de retiro de residuos peligrosos en el SIDREP (Sistema de Declaración de

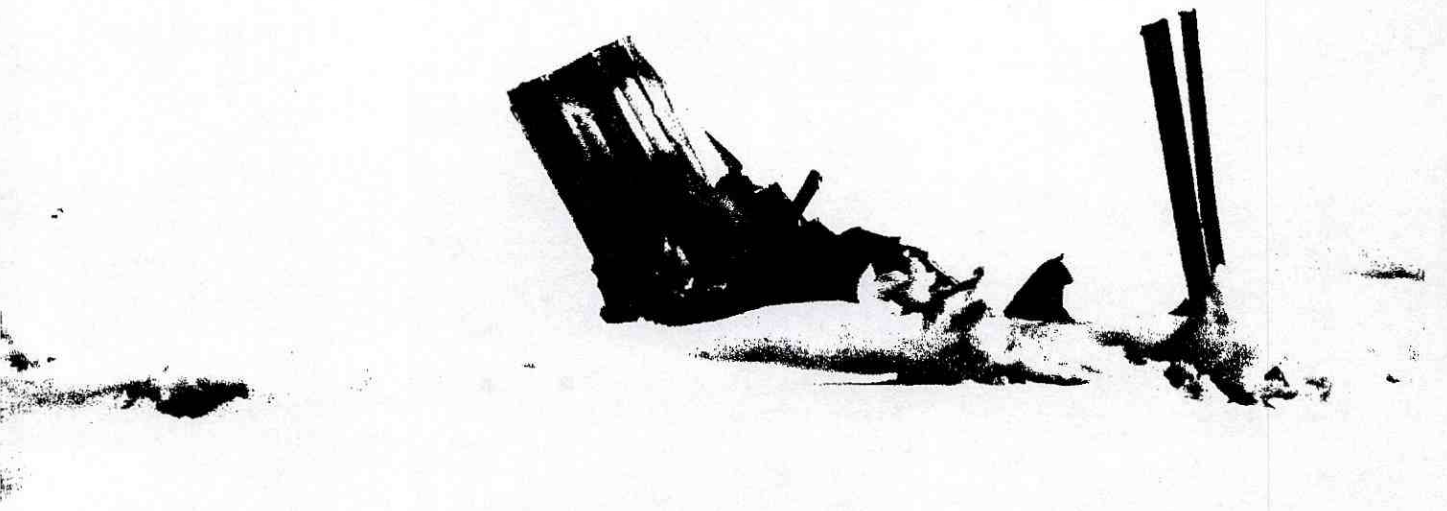
Residuos Peligrosos), como asimismo el certificado con fecha de la empresa que efectuó el último retiro de dichos residuos.

Finalmente, en atención a que la época del deshielo ha comenzado y de no contar con la información suficiente y clara que permita descartar cualquier tipo de contaminación de las aguas del Río Estrecho y posible afectación a terceros, la JV emitirá a través de su personal de terreno una alerta temprana preventiva para todos los usuarios de la cuenca del Río Huasco alertando los hechos a la fecha constatados.

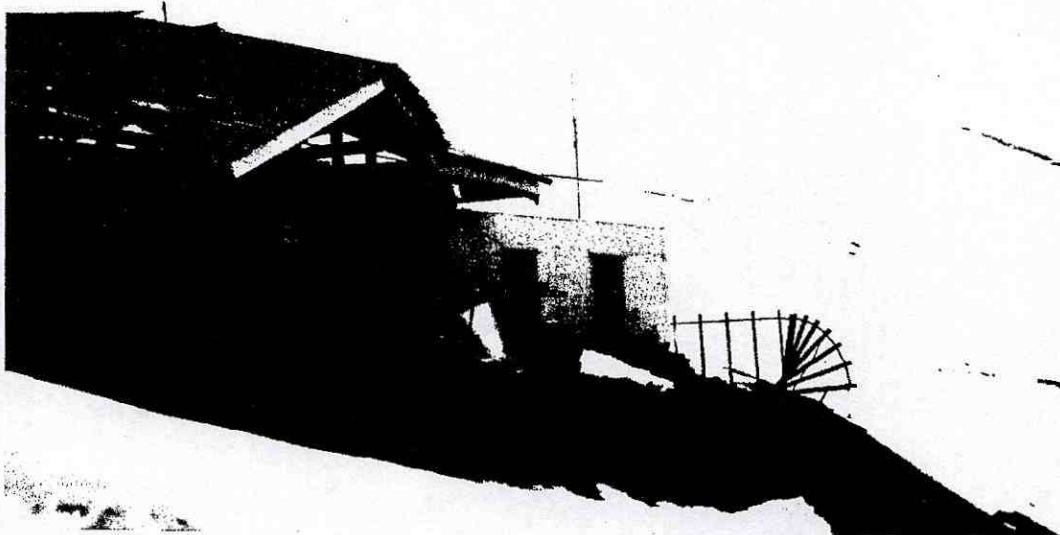
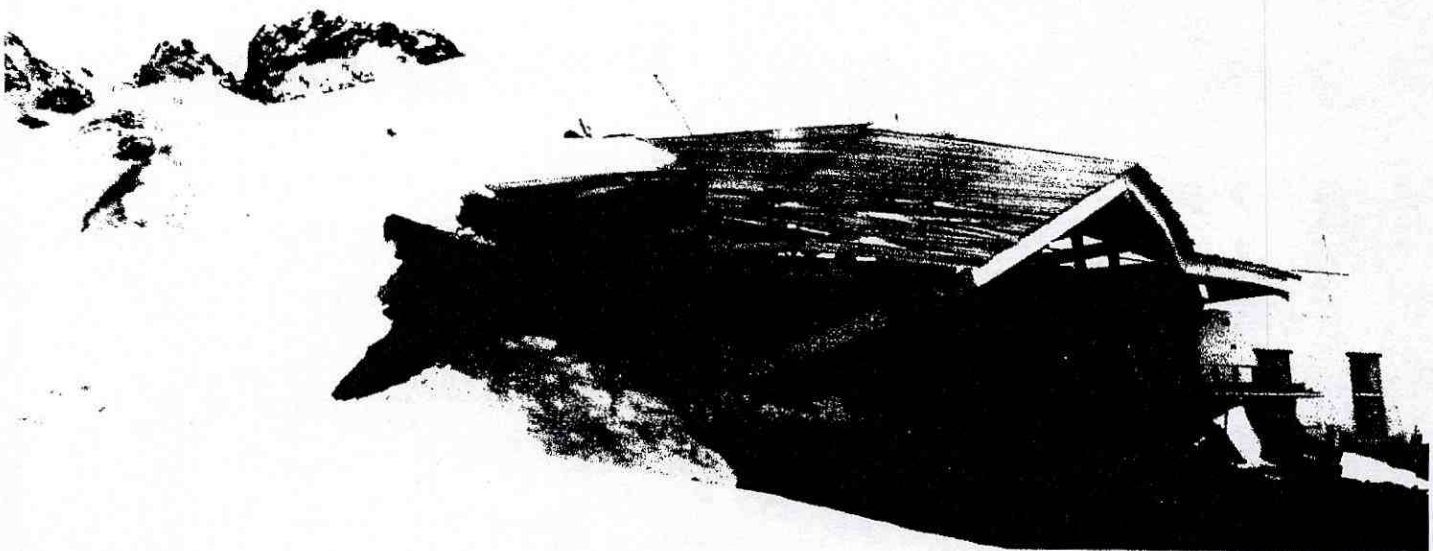
PLANTA TRATAMIENTO DE AGUAS

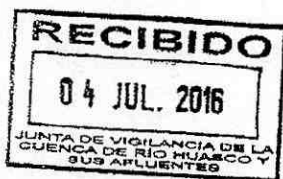


FATIO RESIDUOS PELIGROSOS; PESQU



PLATAFORMA CONSORCIO: COPEC





Santiago, 30 de junio de 2016
PL-084/2016

Señor
Nicolás del Río
Presidente
Junta de Vigilancia del Río Huasco
Región de Atacama
Presente

MAT: Remite Carta PL-078 "Medidas de contingencia ante daños a instalaciones producto de Avalanchas" enviada a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de junio de 2016.

Estimado Señor:

Por medio de la presente, y en virtud de los último eventos de avalanchas sucedido en el área del Proyecto Pascua Lama durante el presente mes, le remito a Usted información sobre el Plan de manejo de aguas de contacto en situación de contingencia y el Informe preliminar de daños de la Planta ARD, los cuales fueron informados a la Superintendencia del Medio Ambiente con fecha 29 de junio de 2016 mediante carta PL-078 "Medidas de contingencia ante daños a instalaciones producto de Avalanchas".

Para lo anterior, se adjunta la carta antes individualiza junto a sus respectivos anexos.

Sin otro particular, saluda atentamente a Usted,

Alejandra Vial

Representante Legal
Compañía Minera Nevada SpA
Proyecto Pascua Lama

GM/NL
CC.: Archivos

Proyecto "Pascua – Lama"
Compañía Minera Nevada SpA.



Informe Preliminar de Daños Planta ARD

Junio de 2016

Tabla de Contenido

1.	RESUMEN	2
2.	DAÑOS OBSERVADOS EN PLANTA DE ARD	4
2.1.	Planta ajuste de pH.....	4
2.2.	Bodega Planta ARD	8
2.3.	Clarificador	8
2.4.	Oficinas Contenedor	10
2.5.	Planta de Cal	11
2.6.	Planta de RO	12
2.7.	Sala Eléctrica Planta ARD	20
2.8.	Edificio de ARD	21

1. RESUMEN

Se han realizado inspecciones post incidente a la Planta de ARD con la finalidad de realizar un levantamiento de los daños producidos por el desplazamiento de nieve.

Los hallazgos encontrados se resumen a continuación:

Planta ajuste de pH

- Se desplazó aproximadamente 60 cm desde su posición original.
- Rotura en la unión entre estanque de FRP y planta de ajuste de pH.
- Daño en estructura de estanque de FRP. Este estanque se encontraba fuera de servicio, piping al interior dañado.
- Rotura de la unión entre la Planta de HDS y Planta de Ajuste de pH.
- Rotura en la unión entre la Planta de Ajuste de pH y la Planta de RO.
- Daño en la alimentación eléctrica de ajuste de pH.
- Rotura de las uniones TK-412 a bombas PU-401 y 402.
- Rotura en línea y codo de bombas PU-401 y 402.
- Rotura de la unión entre TK-412 y línea de descarga a piscina pulido.
- Rotura de la unión entre TK-411 y 412.
- Rotura de la unión entre TK-410 y 411.

Bodega Planta ARD

- Daño en el portón de ingreso a bodega.

Clarificador

- Caída de luminarias en la plataforma del Clarificador.
- Clarificador y pretil completamente congelados.

Oficinas

- Completamente cubierto de nieve, no fue posible realizar la inspección.
- Oficinas con vidrios y protecciones con daño.
- PC oficina mantenimiento dañado.

Planta de Cal

- Solamente fue posible ver la planta de cal por parte posterior, no observándose daños.
- En visita anterior se observan daños en el frontis.
- Daño en baranda desde segundo a tercer nivel.
- Soplador de gases colapsado por nieve en su interior.
- Tolva de Cal full.
- Completamente cubierta ducha de emergencia en frontis de edificio.

Planta de RO

- En el interior de la Planta:
 - Se observa línea de alimentación a Bomba de alta presión a alimentación a membranas se aprecia doblada.
 - Tubos de presión de membranas no se aprecia daño
 - Sistema de iluminación con daño.
 - Liberador de presión en carcasa N°11 dañada.
 - Daño en línea de pH metro entrada osmosis.
 - Daño en línea y codo 90° en 3" de alimentación a bomba de retro lavado.
 - Daño en línea de válvula VA-5002.
 - Daño en línea de válvula VA-5005.
 - Daño en línea y codo 90° en 4", over flow filtro multimedia.
 - Daño en línea de válvula VA-5008.
 - Daño en línea y codo 90° en 2", bomba PU-03.

- Daño en línea y codo 90° en 2", recirculación del CIP.
- En el exterior de la Planta:
 - Se observa barandas de la pasarela de la planta fuera de su lugar.
 - Se observa parte de una Maxi light arrastrada.
 - Puertas de Sala eléctrica con daños.
 - Iluminación de Sala eléctrica y baliza dañada.

Sala Eléctrica Planta ARD

- No se observan daños.

Edificio de ARD

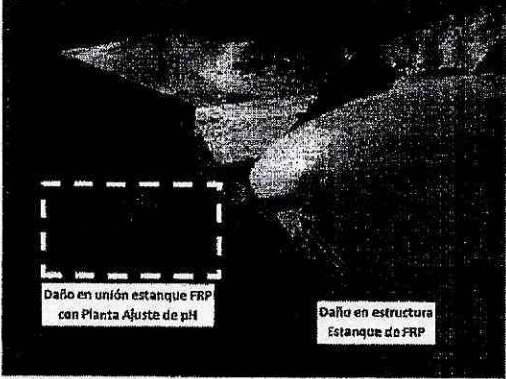
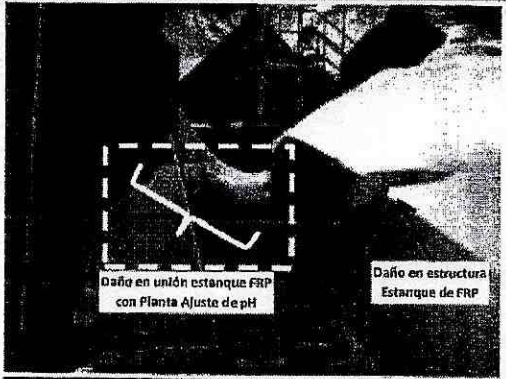
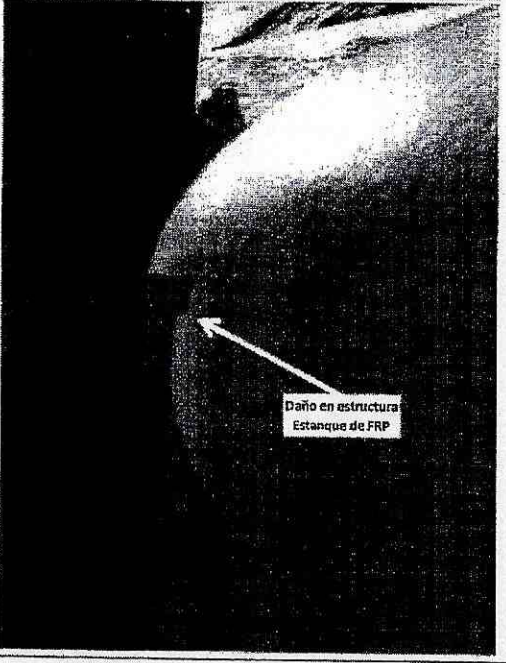
- Reactores 1 y 2 completamente congelados.
- Gran parte del edificio se encuentra cubierto de nieve como compresor y acumulador de aire, secador y compresor, estanques aguas duchas, bombas aguas duchas, bombas de agua a floculante, transformador sistema Heat Tracing, calefactor de aguas duchas, bombas alimentación de floculante y tolva de floculante. El estado de estos equipos debe ser corroborado una vez limpiada la nieve.
- Daños en sala de control y baño.
- Daño en infraestructura de portón de acceso.
- Daño en bodega de mantención, refugio y Maxi light.

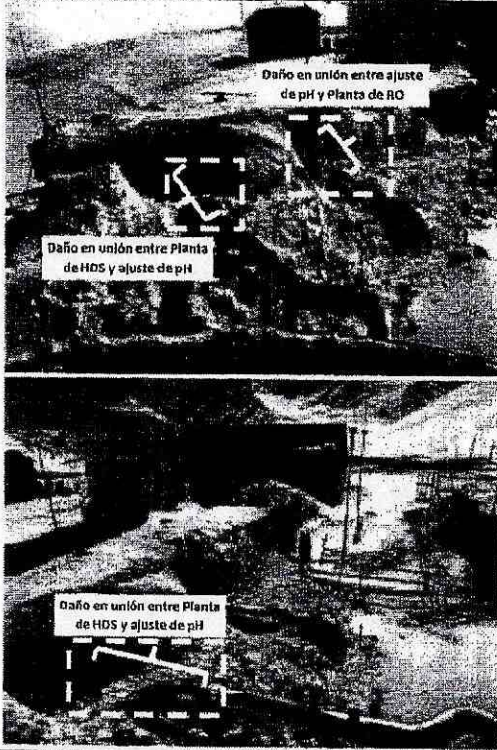

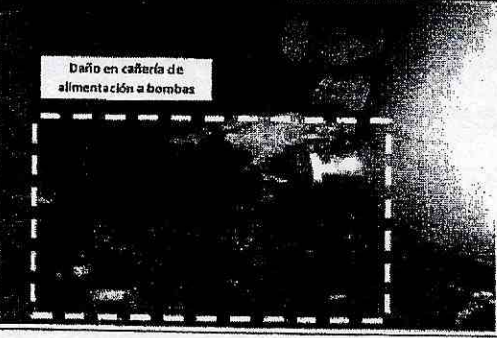
Todos estos daños y otros que se hayan producido deben ser corroborados cuando sea limpiada el área y sea posible hacer una inspección detallada con los especialistas respectivos.

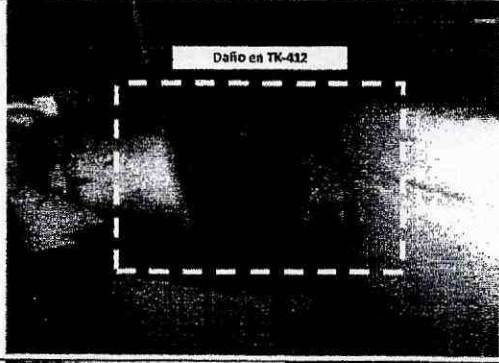


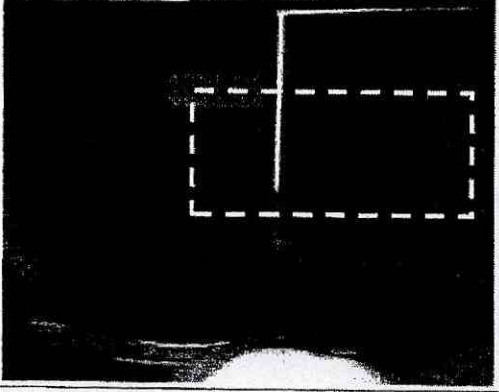
2. DAÑOS OBSERVADOS EN PLANTA DE ARD

2.1. Planta ajuste de pH


Fotografía	Daño Observado
 <p>Planta se desplaza 60 cm app hacia baranda, quedando sobre pasillo</p> <p>Planta se desplaza 60 cm app hacia baranda, quedando sobre pasillo</p>	<p>Planta de Ajuste de pH fue desplazada aproximadamente 60 cm desde su posición original</p>

Fotografía	Daño Observado
 <p>Daño en unión estanque FRP con Planta Ajuste de pH</p> <p>Daño en estructura Estanque de FRP</p>	
 <p>Daño en unión estanque FRP con Planta Ajuste de pH</p> <p>Daño en estructura Estanque de FRP</p>	<p>Debido a desplazamiento se produce:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Daño en la unión entre estanque de FRP y planta.▪ Daño en estructura de estanque de FRP. Este estanque se encontraba fuera de servicio, pero se debe revisar el piping al interior de la Planta pues todos estaban unidos.
 <p>Daño en estructura Estanque de FRP</p>	


Fotografía	Daño Observado
	<p>Debido a desplazamiento de la Planta de ajuste de pH, se rompió la unión entre la Planta de HDS y la unión con la Planta de RO.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unión Planta HDS y ajuste de pH: Sin esta unión no es posible descarga a la piscina de pulidos desde HDS. • Unión Ajuste de pH y Planta RO: Sin esta unión no es posible alimentar agua a RO. <p>En ambos casos, se debe comprobar el estado interior de los estanques cuando sea posible entrar a ajuste de pH.</p>
	<p>Debido a desplazamiento se produce daño en la alimentación eléctrica de ajuste de pH.</p>
	<p>Debido al desplazamiento se produce daño en líneas desde TK-412 a bombas PU-401 y 402.</p>

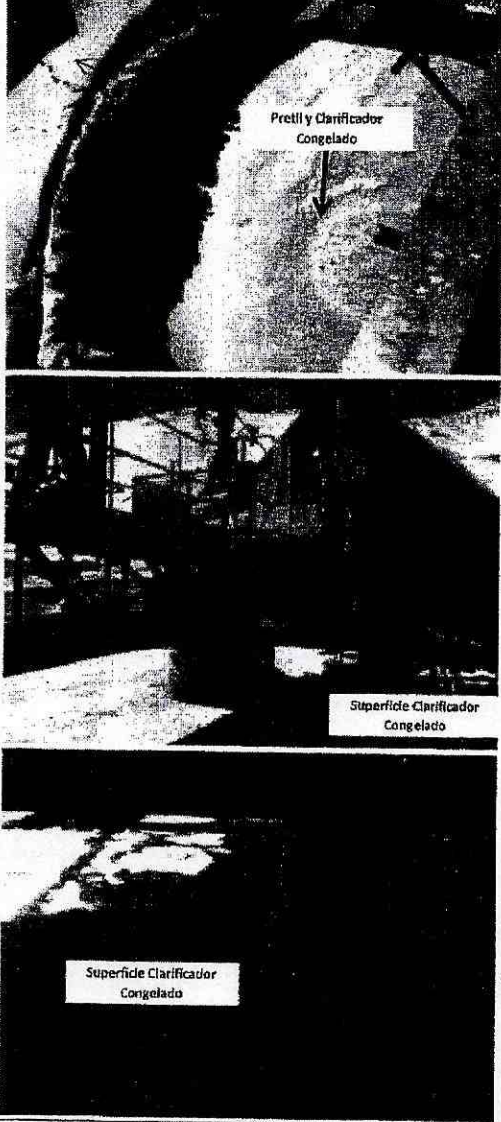
Fotografía	Daño Observado
 <p>Daño en TK-412</p>	<p>Debido al desplazamiento se produce daño en unión TK-412.</p>
 <p>Daño en TK-411 y 412</p>	<p>Debido al desplazamiento se produce daño en unión inferior de TK-411 a 412.</p>
 <p>Daño en junta de expansión TK-412</p>	<p>Debido al desplazamiento se produce daño en junta de expansión TK-412.</p>
	<p>Debido al desplazamiento se produce daño en unión de TK-410 a 411.</p>

2.2. Bodega Planta ARD

Fotografía	Daño Observado
 <p>Daño en portón de ingreso a bodega Planta ARD</p>	<p>Daño en el portón de ingreso a bodega. Cuando sea posible ingresar al área se debe corroborar el estado en su interior. Solo se apresian daños en las dos alas de portón.</p>

2.3. Clarificador

Fotografía	Daño Observado
 <p>Caída de Luminarias emergencia</p> <p>Caída de Luminarias</p>	<p>Caída de luminarias en la plataforma del Clarificador</p>

Fotografía	Daño Observado
 <p>The 'Fotografía' column contains three vertically stacked images. The top image shows a close-up of a curved structure, possibly a dam or clarifier, with a white label 'Pretil y Clarificador Congelado' and two arrows pointing to the frozen surface. The middle image shows a wider view of industrial structures with a white label 'Superficie Clarificador Congelado' at the bottom right. The bottom image shows a close-up of a flat surface with a white label 'Superficie Clarificador Congelado' at the bottom left.</p>	<p data-bbox="781 932 1235 961">Clarificador y pretil completamente congelados</p>

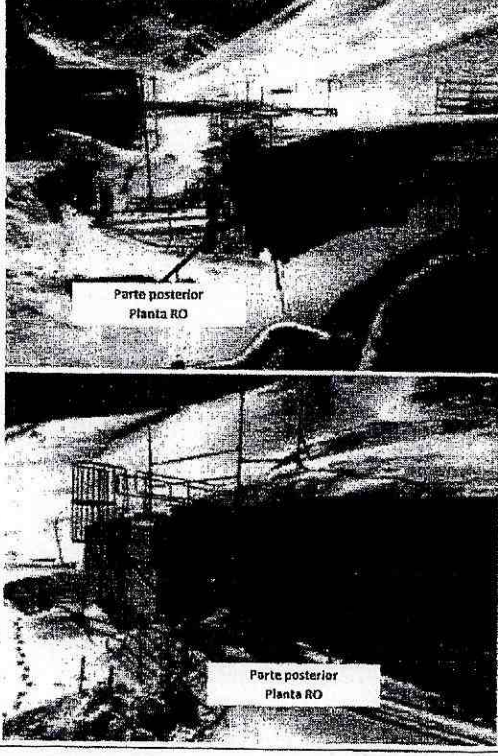
2.4. Oficinas Contenedor

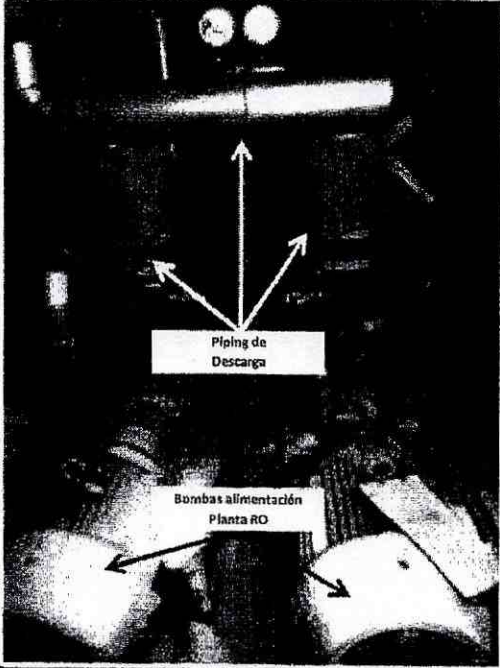
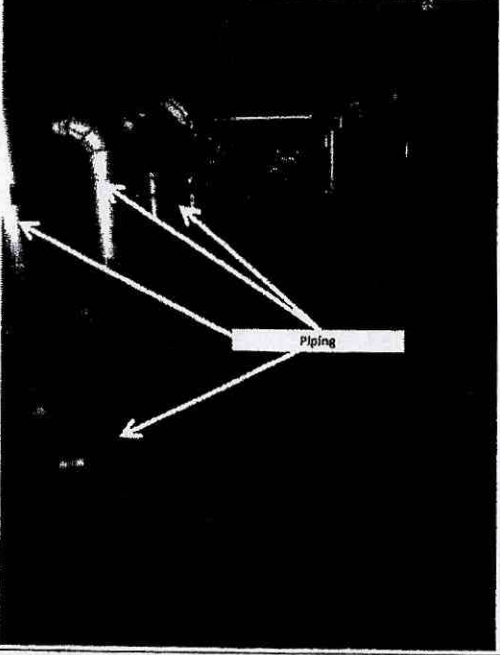
Fotografía	Daño Observado
	<p>Oficina completamente cubierto de nieve, no fue posible realizar la inspección.</p> <p>Daños en protección de ventanas, vidrios y PC oficina mantención.</p>

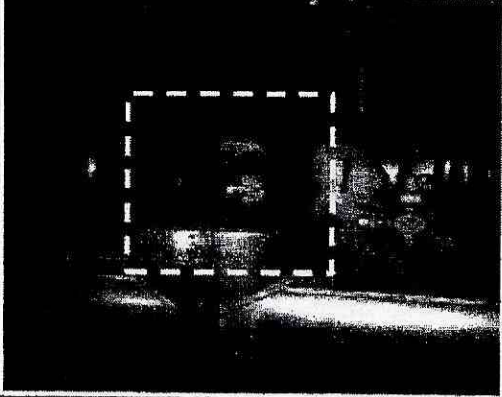
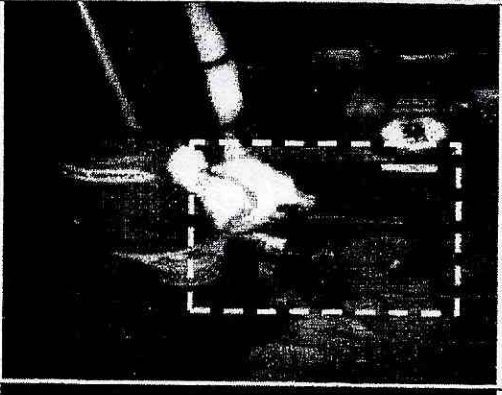
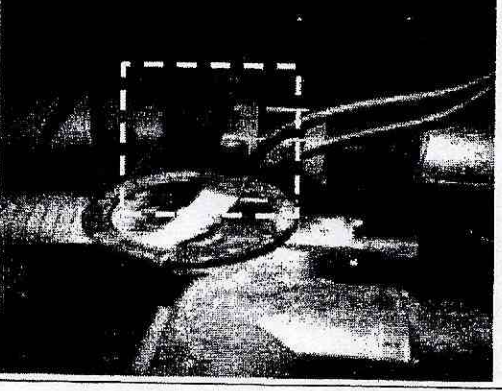
2.5. Planta de Cal

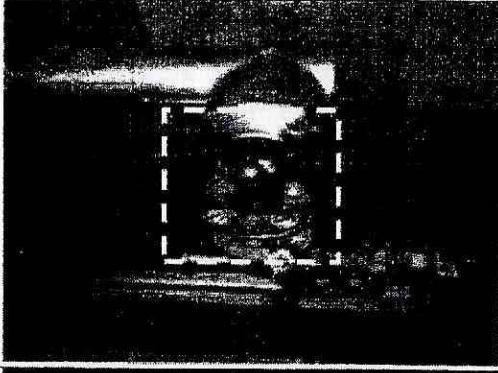
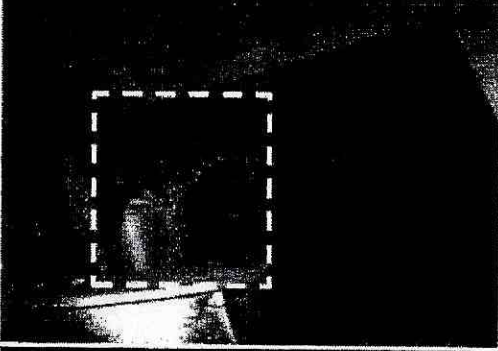
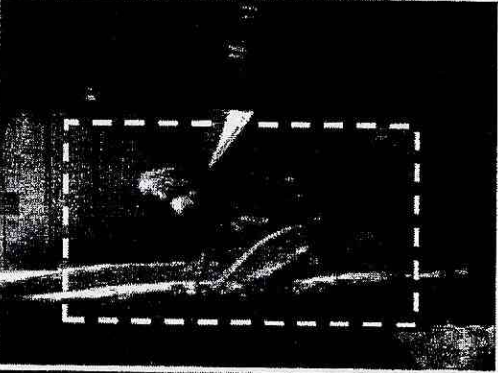
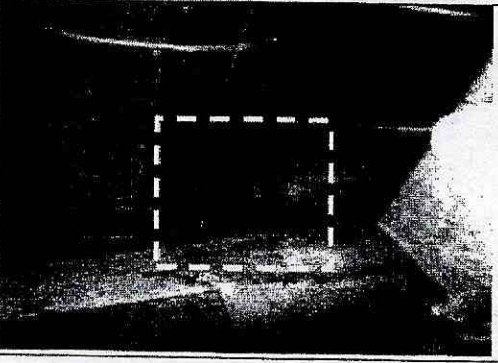
Fotografía	Daño Observado
	<p>En la visita del 10 de junio solamente fue posible ver la planta de cal por la parte posterior. No se observan daños aparentes.</p>
	<p>En visita del 6 de junio fue posible tomar una fotografía del frontis de la planta de cal, observándose daños en el frontis.</p> <p>No se apresia estado de ducha de emergencia.</p>


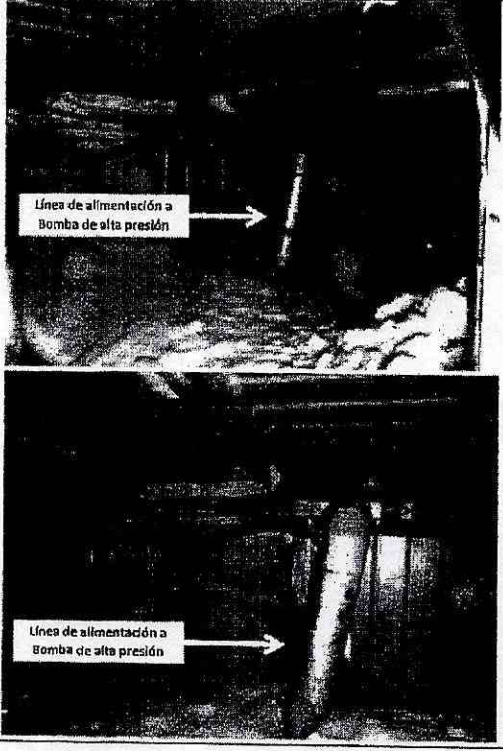
2.6. Planta de RO

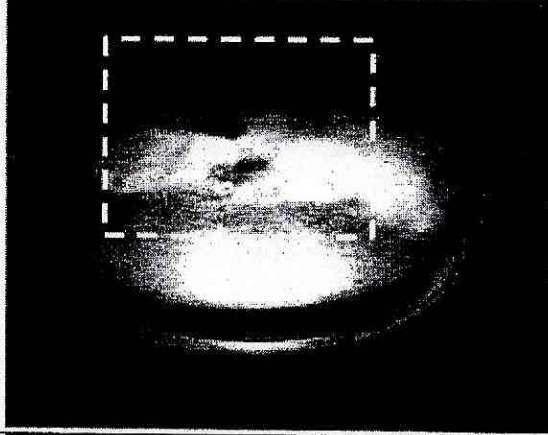
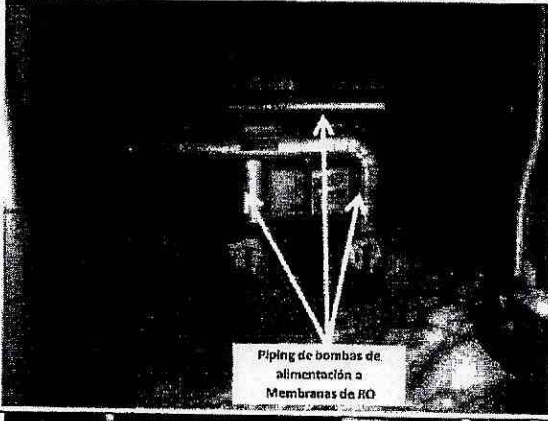
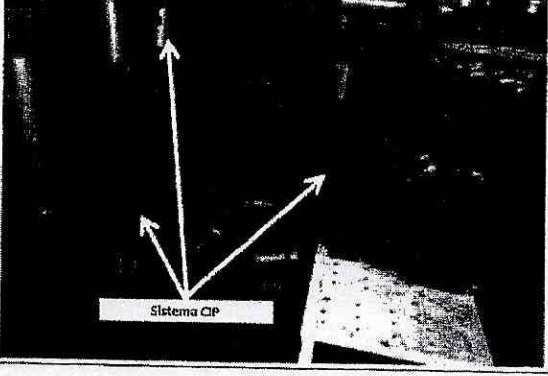
Fotografía	Daño
 <p>Parte posterior Planta RO</p> <p>Parte posterior Planta RO</p>	<p>Parte posterior de Planta RO (contenedor) no se aprecia daño aparentes.</p>

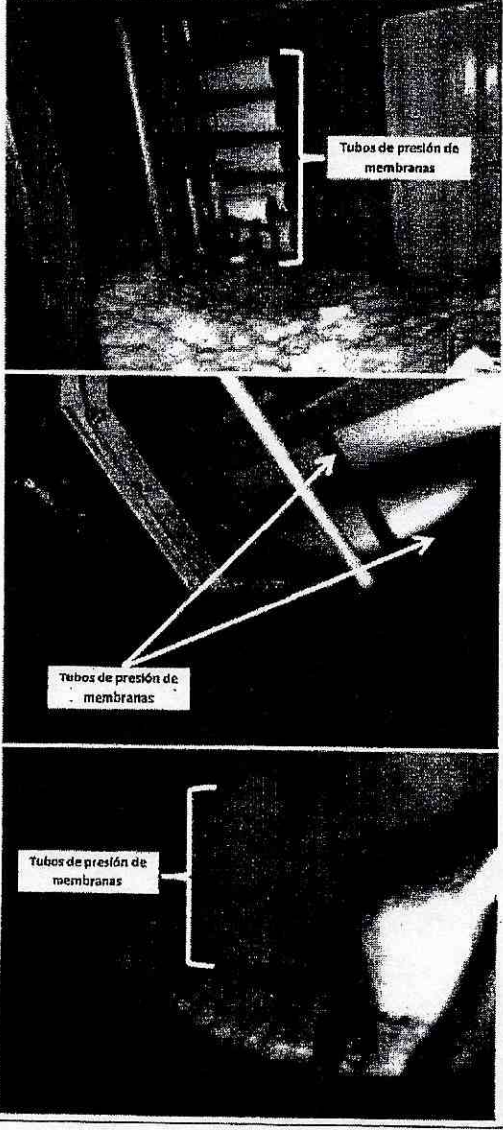
Fotografía	Daño
 <p>A black and white photograph of industrial machinery. A horizontal pipe is at the top, with a label 'Piping de Descarga' and an arrow pointing to it. Below it, two pumps are visible, labeled 'Bombas alimentación Planta RO' with arrows pointing to them.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Bombas alimentación Planta RO no se aprecia daño aparentes desde el exterior• Piping de descarga de bombas alimentación Planta RO no se aprecia daño aparentes desde el exterior
 <p>A black and white photograph showing a network of pipes. A label 'Piping' has several arrows pointing to different sections of the pipe system.</p>	<p>Piping desde bombas alimentación Planta RO hacia micro filtración no se aprecian con daño aparentes desde el exterior</p>


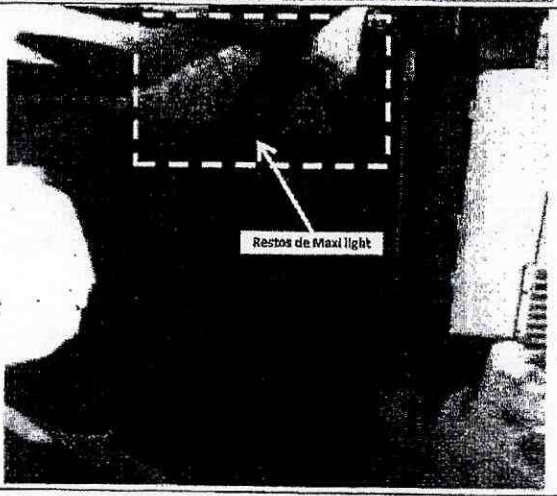
Fotografía	Daño
	<p>Codo 90° en 4" dañado por hielo en su interior</p>
	<p>Daño en línea de pH metro entrada osmosis</p>
	<p>Daño en líneas de bombas PU-5002, 5005 y 5008 por hielo en interior</p>

Fotografía	Daño
	Daño en codo y línea bomba de lodo PU-03 por hielo en interior
	Daño en línea y codo en sistema CIP por hielo en interior
	Daño en sistema de iluminación interna
	Daño por desplazamiento en interior de línea de filtrado

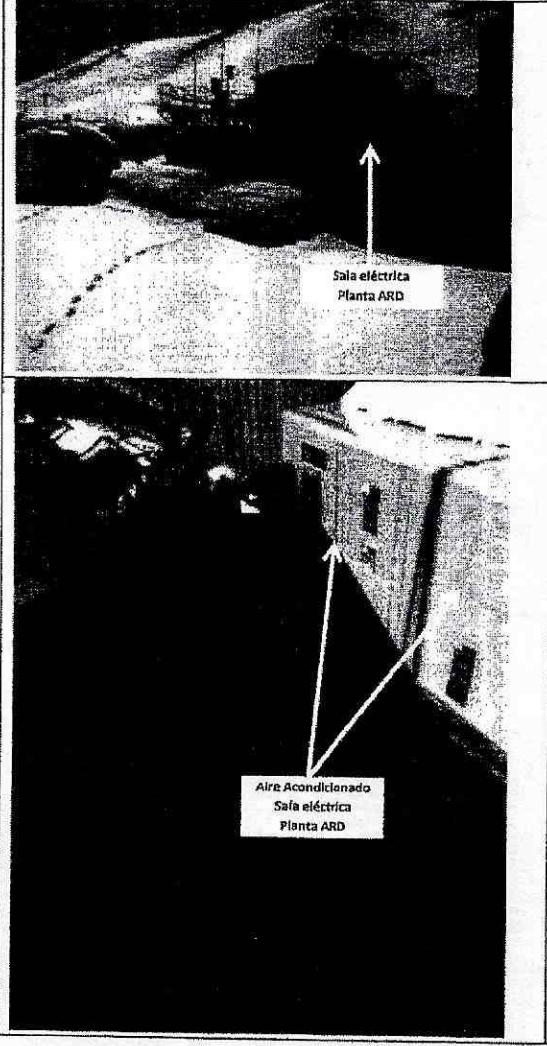
Fotografía	Daño
 <p>Bombas de dosificación de reactivos</p>	<p>Bombas de dosificación de reactivos no se aprecia daño aparentes desde el exterior</p>
 <p>Línea de alimentación a Bomba de alta presión</p> <p>Líneas de alimentación a Bomba de alta presión</p>	<p>Línea de alimentación a Bomba de alta presión a alimentación a membranas se aprecia doblada</p>

Fotografía	Daño
	<p>Daño en válvula liberación de presión en carcasa de micro filtros</p>
	<p>Piping de bombas de alimentación a membranas de RO no se aprecia daño aparentes desde el exterior</p>
	<p>Sistema CIP no se aprecia daño aparentes desde el exterior</p>

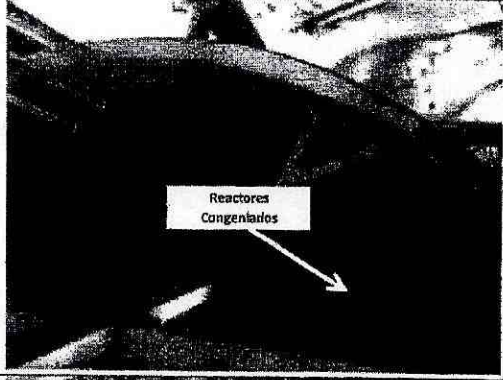
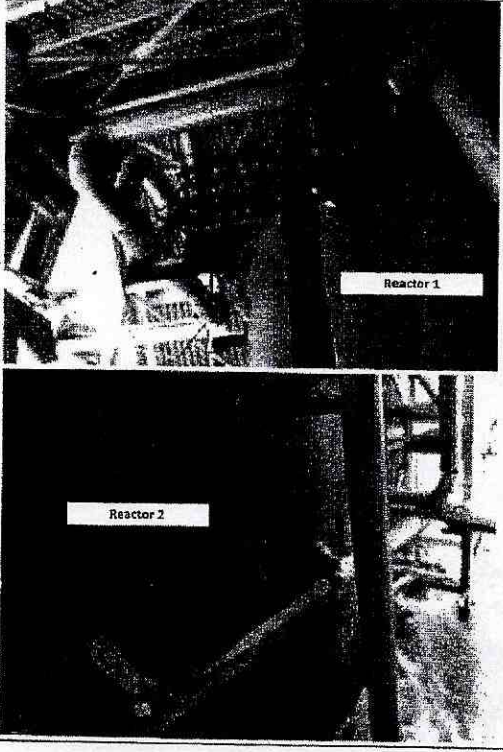
Fotografía	Daño
 <p>Tubos de presión de membranas</p> <p>Tubos de presión de membranas</p> <p>Tubos de presión de membranas</p>	<ul style="list-style-type: none">• Tubos de presión de membranas no se aprecia daño aparentes desde el exterior• Se aprecia bastante nieve que entró por la puerta principal

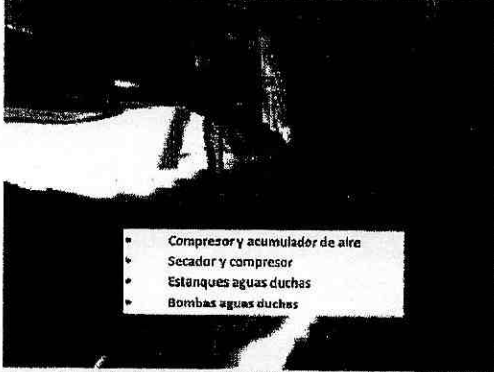
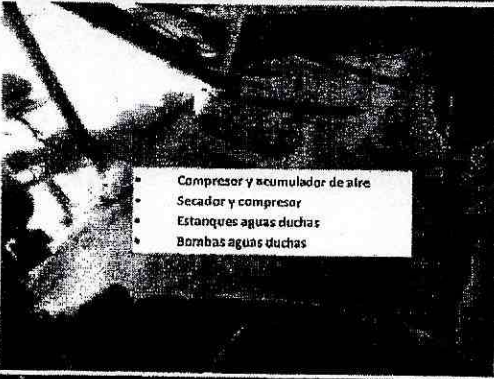
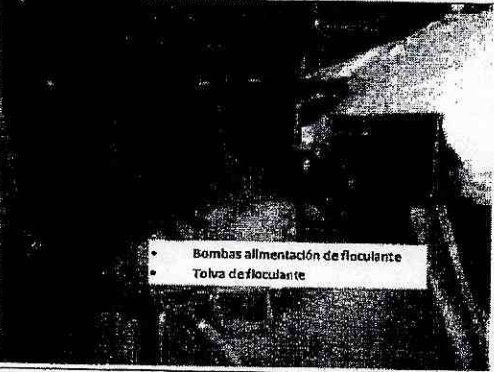
Fotografía	Daño
 <p>Barandas de la Pasarela</p>	
 <p>Restos de Maxi light</p>	<p>Exterior de la Planta, costado mirando hacia el cerro se aprecia con bastante nieve, por lo que no es posible apreciar daños a estructura.</p> <ul style="list-style-type: none">• Se observa barandas de la pasarela de la planta fuera de su lugar.• Se observa parte de una Maxi light arrastrada.

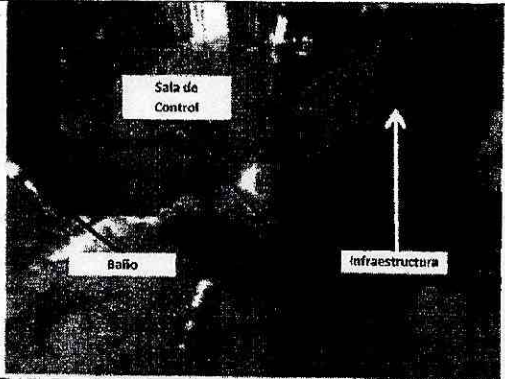
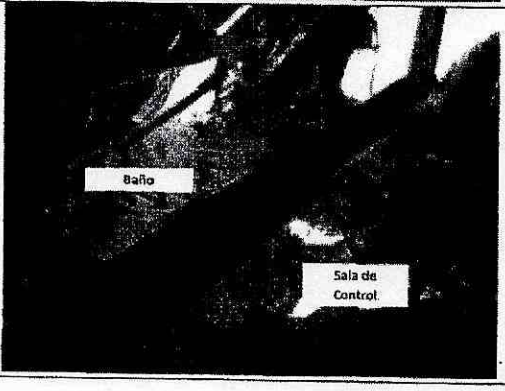
2.7. Sala Eléctrica Planta ARD


Fotografía	Daño
 <p>The top photograph is an aerial view of a mining site. A white arrow points upwards from a label 'Sala eléctrica Planta ARD' to a small, rectangular building situated on a hillside. The bottom photograph is a closer, ground-level view of the same building. Two white arrows point from a label 'Aire Acondicionado Sala eléctrica Planta ARD' to the air conditioning unit on the side of the building. The building appears to be made of concrete or masonry and has several windows.</p>	<p>Sala eléctrica Planta ARD y aire acondicionado de sala eléctrica no se aprecia daño aparentes desde el exterior</p>

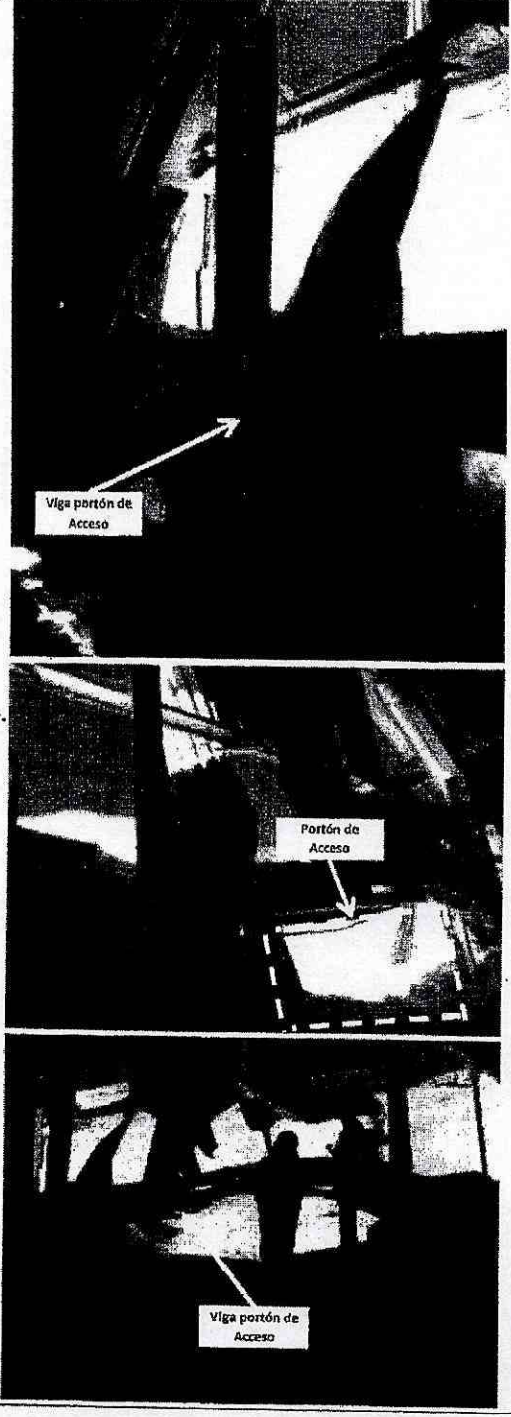
2.8. Edificio de ARD

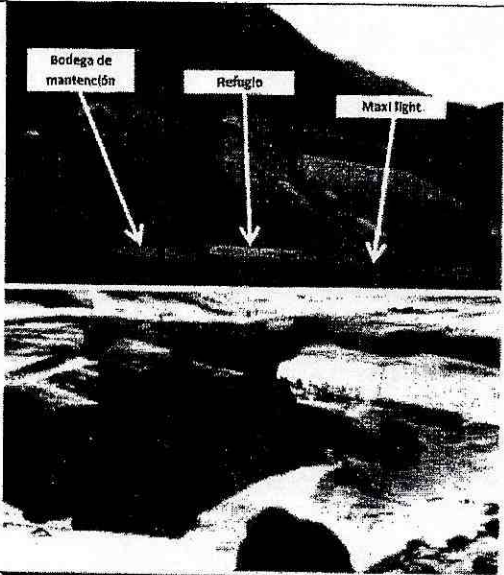
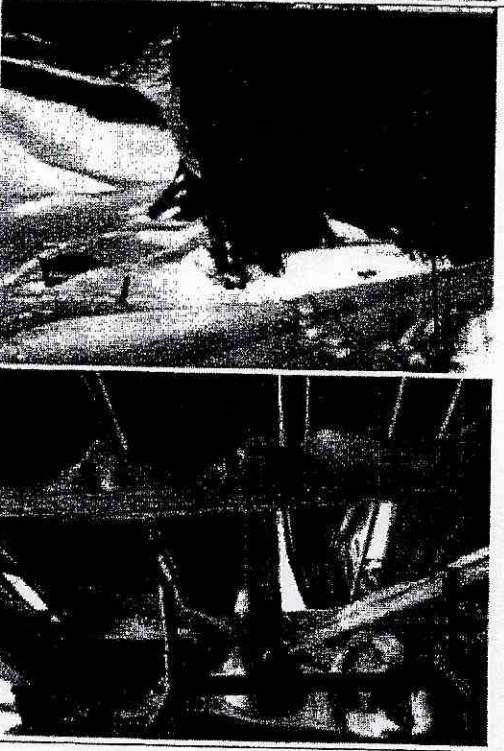
Fotografía	Daño
	Reactores 1 y 2 completamente congelados
	Reactores 1 y 2 no se aprecian con daño estructurales aparentes desde el exterior. Esto debe ser ratificado una vez culminadas las tareas de despeje.

Fotografía	Daño
 <ul data-bbox="389 588 673 682" style="list-style-type: none">• Compresor y acumulador de aire• Secador y compresor• Estanques aguas duchas• Bombas aguas duchas  <ul data-bbox="389 892 673 987" style="list-style-type: none">• Compresor y acumulador de aire• Secador y compresor• Estanques aguas duchas• Bombas aguas duchas	<p data-bbox="803 619 909 651">Bajo nieve</p> <ul data-bbox="803 651 1169 787" style="list-style-type: none">• Compresor y acumulador de aire• Secador y compresor• Estanques aguas duchas• Bombas aguas duchas <p data-bbox="803 787 1323 829">Se deben verificar su estado una vez retirada la nieve.</p>
 <ul data-bbox="414 1344 690 1396" style="list-style-type: none">• Bombas alimentación de floculante• Tolva de floculante	<p data-bbox="803 1249 909 1281">Bajo nieve</p> <ul data-bbox="836 1281 1226 1354" style="list-style-type: none">• Bombas alimentación de floculante• Tolva de floculante

Fotografía	Daño
 <p>A dark, grainy photograph showing three areas of damage. A label 'Sala de Control' is at the top, 'Baño' is on the left, and 'Infraestructura' is at the bottom with a white arrow pointing upwards.</p>	<p>Daños en sala de control, baño e infraestructura de acceso.</p>
 <p>A dark, grainy photograph showing two areas of damage. A label 'Baño' is on the left and 'Sala de Control' is at the bottom right.</p>	

Fotografía	Daño
	<p data-bbox="799 982 1101 1014">Daño en frontis de edificio ARD</p>

Fotografía	Daño
 <p>Viga portón de Acceso</p> <p>Portón de Acceso</p> <p>Viga portón de Acceso</p>	<p>Daños en vigas y portón de acceso</p>

Fotografía	Daño
 <p>A black and white photograph showing a landscape with a river or stream in the foreground. Three white arrows point to specific locations in the background, each with a label: 'Bodega de mantención' (left), 'Refugio' (center), and 'Maxi light' (right). The background shows a steep, rocky hillside.</p>	<p>Daño en:</p> <ul style="list-style-type: none">• Bodega de mantención• Refugio• Maxi light
 <p>Two black and white photographs showing structural damage. The top photo shows a close-up of a roof structure with debris and a person's legs visible. The bottom photo shows a close-up of a roof structure with significant damage to the rafters and beams.</p>	<p>Daño en techumbre de edificio</p>



PLAN DE MANEJO DE AGUAS DE CONTACTO EN SITUACIÓN DE CONTINGENCIA

Proyecto Pascua – Lama

Compañía Minera Nevada SpA.

Junio de 2016

I. Contexto - Situación de Contingencia

Desde el 01 de junio a la fecha no se está tratando agua de contacto debido a que el último evento climático (31 de mayo al 5 de junio) dañó de manera significativa y no completamente cuantificada aún, varias de las instalaciones del Sistema de Manejo de Aguas de Contacto del Proyecto, entre otras:

- Planta ARD (proceso HDS y proceso RO)
- Conducción de aguas de contacto desde piscinas de acumulación hasta planta ARD (al menos se visualiza daño a la llegada a la planta y también pudiese estar congelado el bypass a la piscina de pulido)

No es posible a la fecha entregar un diagnóstico del daño de esta infraestructura, dada la gran cantidad de nieve presente aún en el sector y en consideración a que sólo es posible acceder a las distintas áreas, unas pocas horas al día, ya que se deben resguardar las condiciones de seguridad de las personas, motivo por lo cual, tampoco es posible determinar un plazo definitivo para tener las instalaciones nuevamente operativas. En relación a lo indicado, se actualizará la información periódicamente, tal como se señala más adelante.

Al 24 de junio de 2016, la disponibilidad en las piscinas de acumulación de aguas de contacto es de aproximadamente 35.000 m³, que a razón de 1.382 m³/día (16 l/s, flujo promedio de ingreso por cámara BE 2) de agua de contacto, alcanzaría para 25 días de gestión de aguas, sin descargar, es decir hasta el 20 de julio de 2016.

La capacidad disponible de la piscina de pulido, reduciendo su reserva hidráulica (capacidad o revancha de seguridad), es de aproximadamente 47.000 m³. A la fecha la piscina está vacía.

En los siguientes ítems, se describirá el sistema de manejo de aguas de contacto y luego se describen las actividades asociadas al plan de acción definido para afrontar la contingencia descrita anteriormente.

II. Sistema de Manejo de Aguas de Contacto

El sistema de manejo de aguas de contacto en Pascua cuenta con tres potenciales puntos de descarga al río del Estrecho.

- Piscina de Pulido
- Cámara BE 2
- Piscinas de Acumulación

A continuación se entrega un análisis de los potenciales puntos:

A) Descarga desde Piscina Pulido

La Piscina de Pulido tiene una capacidad de almacenamiento aproximado de 49.000 m³, con una reserva hidráulica para evitar desbordar la instalación de 2.000 m³ (equivale a 0,3 m de altura desde el borde de la piscina), quedando una capacidad disponible para almacenamiento de aproximadamente 47.000 m³.

En esta piscina se recibe la parte del efluente proveniente del proceso HDS, no tratado en el proceso RO, y el permeado del proceso RO.

En operación normal, se descarga desde la piscina de pulido al río del Estrecho, dando cumplimiento a la resolución de la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA") que fija los parámetros de descarga de la Planta DAR.

Las descargas desde esta piscina son controladas: se mide flujo y calidad.

B) Descarga desde la cámara BE 2

La cámara BE 2 es una cámara de paso que permite:

- Enviar el agua de contacto hacia las piscinas de acumulación.
- Reconducir las aguas de contacto hacia el río.

Las descargas desde esta cámara son controladas: se mide flujo y calidad (pH, conductividad y temperatura).

C) Descarga desde las piscinas de acumulación

Las piscinas de acumulación de aguas de contacto son instalaciones que tienen una capacidad de almacenamiento de aproximadamente 200.000 m³ cada una y que cuentan con vertedero de seguridad y emergencia, como toda obra hidráulica mayor, que permite la evacuación de las aguas directo al río cuando se supera su capacidad de almacenamiento.

Una vez que se alcanza la capacidad de almacenamiento de las piscinas, el agua que ingrese (por la conducción o por nevazón) desplazará el agua contenida en ellas por el vertedero de seguridad y emergencia.

Conforme a lo anterior, la operación de estas obras considera una revancha hidráulica bajo el vertedero de seguridad y emergencia de aproximadamente 0,3 m que equivale a un volumen aproximado de 6.000 m³ en cada piscina, quedando una capacidad de almacenamiento útil en cada una de ellas de aproximadamente 194.000 m³.

El vertedero de seguridad y emergencia no posee control de caudal (medidor de flujo), por ser una infraestructura de emergencia. En este sentido, el agua que llegue a este nivel rebalsará de manera descontrolada a través de esta obra al río. Por lo anterior, se propenderá a evitar dicha condición de descarga sin control directamente desde las piscinas de acumulación hacia el río del Estrecho.

III. Plan de Contingencia

Las acciones que forman parte del presente plan de contingencia pasan a describirse a continuación:

1.- La prioridad de la Compañía en esta situación de contingencia será intentar no descargar agua de contacto sin tratamiento al río del Estrecho. Para lo anterior, el presente Plan de Contingencia enfoca sus esfuerzos en la recuperación del proceso HDS de la Planta DAR y sus obras anexas (cañerías, ductos y sus respectivas conexiones) con el propósito de lograr el tratamiento de las aguas de contacto en el menor tiempo posible.

2.- Se privilegiará la acumulación de las aguas de contacto en las Piscinas de Acumulación N° 1 y N° 2, hasta la mayor capacidad operacional disponible en cada una de ellas, según lo indicado en el punto 3 del capítulo anterior, evitando la utilización del vertedero de seguridad y emergencia de estas obras. Sin perjuicio de lo anterior, se trabajará simultáneamente en la recuperación de la línea de conducción de agua desde estas piscinas a la piscina de pulido, con el objeto de aumentar temporalmente la capacidad de almacenamiento disponible.

En este sentido, una vez habilitada esta conducción será posible aumentar la capacidad disponible de acumulación y gestión del proyecto en 47.000 m³ adicionales, llevando parte del agua acumulada en las piscinas N° 1 y N° 2 a la piscina de pulido, evitando con ello descargar al río agua sin tratamiento. Lo anterior significará desfasar una eventual descarga sin tratamiento en 35 días adicionales, es decir, hasta el 30 de agosto de 2016, bajo las condiciones y caudales que actualmente se presentan en el proyecto.

3.- Se aplicará la siguiente prioridad de descarga ante esta situación de contingencia:

- En caso que la Planta DAR haya recuperado su capacidad de tratamiento HDS se habilitará la descarga del agua tratada sólo con proceso HDS al Río del Estrecho, debiendo distinguirse las siguientes situaciones:
 - Si se hubiere utilizado la piscina de pulido para acumular agua sin tratamiento, se utilizará un estanque temporal de capacidad aproximada de 45 m³ para almacenar el agua tratada (que permitiría un tiempo de residencia aproximado 25 minutos) o bien, se utilizará la piscina de lodos 2 con capacidad aproximada de 3.000 m³ para almacenar el agua tratada (con un tiempo de residencia de 28 horas), para luego descargar al río desde cualquiera de estos puntos alternativos. Lo anterior permitiría ir registrando las calidades de las aguas descargadas a máxima capacidad de tratamiento (en torno a los 30 l/s). Para la conducción desde el estanque temporal o la piscina de lodos al río del Estrecho se emplearía una conducción temporal que se habilitaría para tal propósito.

El agua de contacto que se encuentre en la piscina de pulido se recircularía, utilizando un sistema temporal que se habilitaría para estos efectos, lo que permitiría tratarla en el proceso HDS y se descargaría según lo indicado en el párrafo anterior. Una vez vaciada la piscina de pulido se volverá a descargar el agua tratada (por el proceso HDS) a la piscina de pulido y desde ésta al río.

En cada uno de estos casos se procederá a descargar a al río con los flujos necesarios tal de lograr vaciar las piscina de pulido o maximizar la capacidad de proceso de la planta HDS. .

- En caso que no se hubiere utilizado la piscina de pulido para acumular agua sin tratamiento, se enviará el agua tratada sólo con proceso HDS a esta piscina para luego descargar desde este último punto.
 - En caso que se requiera descargar aguas de contacto sin tratamiento (se mantiene falla operativa de la Planta DAR sin recuperación del proceso HDS) y la infraestructura del sistema de manejo de agua esté operativa (conducción desde las piscinas de acumulación a la piscina de pulido y descarga de la piscina de pulido):
 - Se realizará la descarga del agua de contacto de mejor calidad. Para ello, se analizará la calidad del agua de la Piscina de Acumulación N°1, Piscina de Acumulación N°2 y Cámara BE 2:
 1. Si la mejor calidad de agua está en la piscina de acumulación N°1 ó N°2, se conducirá el agua desde la piscina que tenga mejor calidad hasta la piscina de pulido y desde allí se descargará al río.
 2. Si la calidad del agua es mejor en la cámara BE 2, se reconducirá el agua desde esta cámara directamente al río.
 - En caso que se requiera descargar aguas de contacto sin tratamiento (falla operativa de la Planta DAR) y la infraestructura del sistema de manejo de agua no esté completamente operativa:
 - Se descargará desde la cámara BE 2 directamente al río el flujo completo de agua de contacto, aproximadamente el 20 de julio, (hacemos presente que a esta fecha el flujo de agua de contacto en la cámara BE2 es aproximadamente 16 l/s).
- 4.- Una vez implementado el proceso HDS, se restituirá el proceso RO. Este proceso se aplicará (siempre que esté operativo) cuando se alcance una capacidad disponible en las piscinas de acumulación superior a 100.000 m³, tal de evitar, en la medida de lo posible, un rebalse de las piscinas de acumulación al inicio de la próxima temporada de deshielo.

EL CLARÍN DE CHILE

SINDICATOS Y ACTIVISMO

NOTICIAS

OPINIÓN

ENTREVISTAS

CRISIS

DONACIÓN

Lunes, 25 de Julio 2016

Denuncian nuevo "gravísimo desastre ambiental" en Pascua Lama

Publicado el 10 Julio 2016

ESCRITO POR COLABORADORES

921 Me gusta

Tweet 1

1 JoomShareBar

G+1 G+ Compartir

	\$749.000	
	\$449.400	



Me gusta esta página

Sé el primero de tus amigos en indicar que le gusta esto.

CITAS



La comunidad organizada del Valle del Huasco, recientemente ha tomado conocimiento, de manera informal, de un nuevo desastre en el proyecto Pascua Lama ocurrido hace 9 días. Este, tal cual como dan a conocer los informes de Barrick (se adjuntan), es consecuencia de una avalancha la cual dañó a una de las obras más importantes del Sistema de Manejo de Aguas de Contacto (aguas contaminadas con peligrosos metales pesados, sustancias químicas y alta conductividad eléctrica y bajo ph) encargada justamente de tratar estas aguas: La Planta de Tratamiento (ARD).

Los daños a distintos sistemas de la Planta de Tratamiento, son tan grandes y graves que las aguas contaminadas no se pueden tratar en la actualidad, descargándose entonces al Río Estrecho (principal afluente del Río Huasco y sus otros afluentes) aguas contaminadas con peligrosos elementos que entre otras cosas contienen arsénico, aluminio, manganeso, hierro, cobre, sulfatos, bajo ph y alta conductividad eléctrica, los cuales ponen otras vez en serio riesgo a la población y los ecosistemas del valle del Huasco. Esto no habría sido todo, vecinos saben que al parecer también se dio vuelta un camión con petróleo y que la minera estaría trabajando para no dejar rastros para que la autoridad no se entere.

Si bien las fotos en el informe se ve que esta todo congelado, esto no durará por siempre acrecentándose el riesgo que ya existe de manera exponencial en tiempo de deshielos. Dirigente del agua potable (APR) de Chollay (primer pueblo aguas abajo del proyecto) declara "Lo que a mí me más me preocupa es que va a pasar cuando vengan los deshielos".

Cabe destacar que estos hechos ocurren estando el proyecto paralizado por incumplimientos ambientales, "como comunidad ni siquiera queremos imaginar lo que se puede provocar estando el proyecto en funcionamiento" hacen saber desde la Asamblea por el Agua del Guasco Alto. También ocurren en plena espera por parte de las comunidades de una Resolución de uno de los procesos sancionatorios abiertos por la Superintendencia de Medio Ambiente al proyecto.

Se sabe que el Gobierno está haciendo todo lo posible para viabilizar el proyecto y este ocultamiento es una prueba más. Las comunidades sobre todo con estos hechos no aceptarán una sanción menor que la Revocación del Permiso Ambiental (RCA) del proyecto y su cierre definitivo.

Por último para las comunidades queda a la luz la preocupante demostración de que la Superintendencia no ha cumplido con su mandato que es resguardar la salud de la población y los ecosistemas. Y esto no hace más que ratificar lo que han dicho siempre: Este proyecto es INVIABLE.

5 comentarios

Ordenar por: **Los más antiguos**



Añade un comentario...



Farfán Garcés Juan · Experto en sistemas de electronica de sistemas de control en Independiente en Electronica Industrial
Este gobierno de mierda vale callampa....que asco verles sus inmorales procederes

Me gusta · Responder · 5 · 10 de julio de 2016 17:13



Sara Marió Cordovez · Profesora de Castellano en Berlitz Language Center
Barrick Gold fuera de Chile

Me gusta · Responder · 1 · 13 de julio de 2016 9:33



Richard Greswell · Universidad Técnica Federico Santa María - Campus San Joaquín
BARRIK jijiFUERA!!!!!!!

Me gusta · Responder · 13 de julio de 2016 16:04



Pablo Carrasco Caceres
BARRICK HIJOS DE LA GRAN PUTA FUERA DE CHILE YA

Me gusta · Responder · 14 de julio de 2016 10:05

[Cargar un comentario más](#)

[↑ back to top](#)

Facebook Comments Plugin

Book Depository.com

-26%

-30%

\$ 59,990

-30%



Like **921**

Tweet

G+ **1**

Share

SocButtons v1.5