

Santiago, 1 de febrero de 2016

ANT.: Proceso de sanción Rol N°A-002-2013
Res. Ex. D.S.C /P.S.A. N°60 de 25 de enero de 2016

REF.: Evacua traslado respecto de Actas de Inspección asociadas a diligencia probatoria de 19 y 20 de enero de 2016.

Sra.
Camila Martínez E.
Fiscal Instructora
División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente
Presente



GONZALO MONTES ASTABURUAGA, en representación de **COMPAÑÍA MINERA NEVADA SpA ("CMN")**, en expediente sobre proceso de sanción Rol N°A-002-2013, a Ud., respetuosamente, digo:

Que, encontrándome dentro de plazo, vengo en evacuar el traslado conferido en el Resuelvo II de la Resolución Exenta N°60/2016, respecto de los hechos y observaciones que fueron consignadas en las Actas de Diligencia de Inspección Personal, llevada a cabo los días 19 y 20 de enero de 2016, las que fueron materialmente incorporadas a este expediente sancionatorio mediante el Resuelvo I de la misma Resolución.

Esta diligencia de prueba fue decretada en el Resuelvo III N°2 de la referida Resolución Exenta N°1191, de fecha 17 de diciembre de 2015, en relación al segundo y tercer punto de prueba fijados por la misma resolución, esto es: a) *la superficie total de vega altoandina afectada* y b) *Efectividad de haberse generado riesgo a la salud de la población, de conformidad al artículo 40 literal b) de la LO-SMA, como consecuencia de las infracciones contenidas en el Ordinario U.I.P.S. N°58, relacionadas con el Sistema de Manejo de Aguas de Contacto y No Contacto.*

Debemos señalar que la empresa prestó plena colaboración a la realización de la diligencia, permitiendo que en todo momento se llevara a cabo de acuerdo con las instrucciones, dirección y recorrido fijado por la Sra. Fiscal Instructora de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante SMA). De este modo, se puso a disposición de los profesionales de la SMA así como de los interesados en este proceso que participaron en la actividad, de transporte adecuado, choferes capacitados, instalaciones de apoyo y servicios, entre otros. Cabe hacer presente que la Compañía incluso proveyó de elementos de Elementos de Protección Personal (EPP) para aquellos interesados que participaron de la diligencia que no llegaron con todo o parte de dichos

SM

elementos, que por seguridad y cumplimiento normativo, se debe contar en una faena de estas características, aun cuando la necesidad de portarlos les había sido oportunamente notificada por resolución emanada de la SMA.

A continuación, entregaremos nuestras observaciones a los hechos y comentarios que fueron consignados en las dos actas levantadas tras la inspección, correspondientes a cada uno de los días en que se llevó a cabo la diligencia.

Para efectos de orden, se ha ordenado por acta, y dentro de cada una, se sigue el orden e identificación de cada una de las estaciones que fueron visitadas.

I. Observaciones en relación a lo consignado en Acta Diligencia de Inspección Personal, Día 1, 19 de enero de 2016 (en adelante "Acta Día 1"):

A. Estación N°1: Captación A (obras de disipación de energía y captación quebrada La Negra):

- Hecho consignado: *"Obra de captación Quebrada La Negra u Obra de Captación A"*
- Observación: La obra visitada en este punto forma parte de aquellas obras que en su conjunto se denominan "Fase 1", y que comprenden las obras cuya ejecución es ordenada por el Resuelvo Segundo N°2, de la Resolución Exenta N° 477 de fecha 24 de mayo de 2013, cuyo tenor literal es:
 - "Adóptense las medidas y urgentes y transitorias que indican: (...)
"2. Construir transitoriamente las obras que se indican a continuación. Incorporar las obras de captación, transporte y descarga al estanque de sedimentación norte, las cuales podrán operar exclusivamente durante el período necesario para implementar las obras definitivas que permitan cumplir cabalmente las condiciones establecidas en la RCA.
"El diseño de las obras deberá considerar todos los resguardos necesarios tanto para prevenir deslizamientos y fenómenos de remoción en masa, así como también para evitar el colapso del sistema temporal de conducción y evacuación de aguas de no contacto, tales como disipadores de energía, cámaras de inspección según el manual de normas y procedimientos de la Dirección General de Aguas, estabilización de cauces y laderas, obras de retención de sedimentos, entre otros.
"La medida temporal deberá estar operativa antes del inicio de la temporada de deshielos, por lo que el infractor deberá informar al Superintendente la obra a realizar según los conceptos antes indicados y el plazo que requiere para el cumplimiento de la referida medida, dentro de 10 días contados de la notificación de la presente resolución."
- En cumplimiento a la medida decretada por la resolución transcrita, CMN, con fecha 7 de junio de 2013 remitió a esta Superintendencia la Carta PL-120/2013, en cuyo Anexo B se describen las obras de ingeniería que permiten la captación, transporte y descarga de las aguas de no contacto, las que se conocen como "Fase 1".

- La ejecución de estas obras comenzó en el mes de junio de 2013 extendiéndose hasta el mes de noviembre del mismo año, tal como fue oportunamente informado mediante documentos remitidos a esta Superintendencia, en cumplimiento a las obligaciones de reporte que establece la misma Resolución N°477. Así, en Carta PL-206/2013, de fecha 30 de octubre de 2013 se informó el cronograma actualizado de las obras y posteriormente, en Carta PL-210/2013 de fecha 12 de noviembre de 2013 se informó del término de la construcción de las obras denominadas “Fase 1”.
- Asimismo, el avance y operación de estas obras es reportado trimestralmente a esta Superintendencia, en cumplimiento a lo ordenado en el resuelto Segundo de la Resolución Exenta N°477 de 24 de mayo de 2013.
- De este modo, tal como quedó consignado en actas, las obras de Fase 1 fueron mandatadas por esta Superintendencia a través de la Resolución Exenta N° 477 antes citada, y ratificadas por el Tribunal Ambiental. Cabe señalar que el mencionado Tribunal, en fallo recaído en autos Rol R-06-2013, de fecha 3 de marzo de 2014, ratificó la medida, rechazando en esta parte, las reclamaciones presentadas por algunos interesados, en cuanto cuestionaban la legalidad de las medidas urgentes y transitorias contenidas en el Resuelto Segundo de la referida Resolución N°477, de manera que dicha parte de la resolución no fue afectada por la orden de anular contenida en el N°2 de la parte resolutive del fallo del señalado Tribunal.
- Cabe hacer presente que en consideración a que no se ha reiniciado la construcción de la denominada Fase 2 atendido el hecho y necesidad de culminar los estudios de modificación del Proyecto para su operación definitiva, además de circunstancias propias del mercado que han postergado el reinicio del Proyecto, y considerando que en el estado actual de éste (Cierre Temporal Parcial) las obras de la denominada Fase 1 son adecuadas para el manejo de las aguas de no contacto, éstas últimas se mantendrán operativas conforme se solicitó y autorizó en el Plan de Cierre Temporal Parcial.

B. Estación N°2: Sector quebrada 4 (b) (obras de dissipación de energía y captación quebrada 4 (b):

- Hecho consignado: *“El flujo en esta obra es de menor envergadura que el flujo pasante en obra de captación A”*
- Observación: Al respecto cada señalar que naturalmente la Quebrada 4 tiene flujos menores a aquellos constatados en la Quebrada La Negra. Lo anterior conforme se desprende de los antecedentes técnicos que sirvieron de base para el diseño de las obras de estabilización de Fase 1 que forman parte de la memoria descriptiva y planos de ingeniería entregados como respaldo de construcción de estas obras. (Se adjunta para estos efectos bajo Anexo 1, copia del documento denominado Proyecto No. P5SL N° P5SL-6400-25RP-0351 Memoria Descriptiva – ver página 8 de 20 Tabla 2.1-2: Caudales de Diseño Obras de Estabilización Fase 1).
- Asimismo, y tal como consta de la visita se debe tener presente que ambas obras de captación (Obra de captación A y Obra de captación 4) transportan sus flujos a través de una tubería colectora ubicada en la plataforma del camino existente correspondiente al

BN

camino alternativo a Frontera, que permiten recolectar las aguas de no contacto. De esta forma se debe tener presente que la Obra de Captación A denominada también La Negra colecta las aguas provenientes del Canal Norte Superior (Quebrada 0) y aquellas provenientes de las Quebradas 1 y 2, cuyos flujos son efectivamente mayores a aquellos colectados por la Obra de captación 4 que colecta los flujos provenientes de las Quebradas 3 y 4.

- Hecho consignado: *“Se observa un agua con una mayor turbiedad que el caudal pasante en la obra en la obra de captación A.”*
- Observación: La mayor turbiedad o turbidez que presentan las aguas se debe al fenómenos natural de los deshielos, que ocurren desde aproximadamente el mes de noviembre-diciembre y se extienden hasta aproximadamente marzo-abril de cada año. Tal como se demuestra con la información contenida en la Carta PL-085/2015 presentada en este proceso con fecha 14 de mayo de 2015¹, el fenómeno de mayor turbiedad durante la época de deshielo se presenta usualmente en el río, existiendo evidencia de éste desde antes el inicio de la construcción del proyecto.

En cuanto a la mayor turbiedad que se observara en una obra de captación en relación con otra, cabe señalar que las obras de Fase 1 independizaron los flujos de las quebradas aportantes, siendo perfectamente factible que una quebrada arrastre mayor cantidad de sedimentos que otra de forma natural.

Adicionalmente, conforme al diseño de las obras y tal como fue observado en la visita a terreno, todos los flujos de aguas de no contacto provenientes de las quebradas y transportados a través de la tubería colectora de Fase 1, llegan a la Obra Sedimentador Norte antes de su descarga al Río del Estrecho, disminuyendo en esta obra la turbidez natural de las aguas.

- Hecho consignado: *“Se observa que la obra de captación tiene una acumulación que podría obstruir los orificios de descarga.”*
- Observación: *Todos las obras del Sistema de Manejo de Aguas de No Contacto están sujeto a acciones de mantención periódica conforme se ha informado a esta Superintendencia de forma trimestral. Adicionalmente en la visita a terreno pudo corroborarse que los flujos de las Quebradas escurrían de forma normal y el funcionamiento de las obras era el adecuado. Los sedimentos presentes no obstruían las obras. Se mantiene acciones permanentes de limpieza de las obras.*

C. Estación N°3: a) Canal Perimetral Norte Inferior (CNPI) y b) Quebrada 0 y bypass Quebrada 1:

Tal como se señala en el Acta Día 1, el Canal Perimetral Norte Inferior corresponde a parte de las obras de manejo de las aguas de no contacto que fueron descritas y evaluadas en el proceso de evaluación calificado mediante RCA 024/2006, y que luego fue incluido en el permiso de

¹ Ver “Análisis del comportamiento del parámetro “Turbidez” o “Turbiedad”, pgs. 78 y siguientes de Carta PL-085/2015.

modificación de cauce otorgado mediante Resolución N°163/2008 de la Dirección Regional de Aguas de la Región de Atacama, información que consta en este expediente.

Tras los eventos de diciembre de 2012 y enero de 2013 que afectaron este canal, se construyeron las obras denominadas en su conjunto "Fase 1"; las que consideran un serie de obras (tubería colectora, obras de captación, bypasses, obras de estabilización, disipadores de energía) que permiten la conducción de las aguas de no contacto desde la parte superior hasta las obras de captación, conducción y posterior descarga.

- Hecho consignado: *"Canal perimetral se encuentra funcionando por tramos"*.
- Observación: Tal como fue constatado en terreno, el funcionamiento del Canal Perimetral Norte Inferior (CPNI) en la actualidad se realiza por tramos entubados que independizan los flujos provenientes de las diferentes quebradas para luego ser captadas en las obras de captación La Negra, 4 y 6 de la Fase 1, y posteriormente conducidas a través de la tubería proyectada hasta la obra Sedimentador Norte.
- A partir de la Q6 el CPNI está inhabilitado.

- Hecho consignado: *"El flujo de aguas observado es mucho mayor que el observado en obras de captación A y B anteriores."*
- Observación: La afirmación consignada (que en general se repite a lo largo de la visita a las obras de Fase 1 y de la que también hacen eco los comentarios interesados), en general refleja preocupación acerca del destino de aquellas aguas que pudieran no ser captadas en su totalidad por las obras de desvío (canales perimetrales, Fase 1) y que por lo tanto escurrirían hacia la zona de contacto produciéndose –en palabras de los interesados- una "mezcla de aguas de contacto con aguas de no contacto", situación que, en su concepto, no estaría permitida.

Respecto de lo anterior, hacemos presente lo siguiente:

El Sistema de Manejo de Aguas de No Contacto del proyecto Pascua Lama está compuesto por obras que permiten desviar la mayor cantidad de agua localizada en sectores aguas arriba de las instalaciones del proyecto (la máxima cantidad de agua que se puede desviar con un diseño de ingeniería viable para los canales de contorno), de modo de evitar que estas aguas entren en contacto con el depósito de estériles y ser entonces potencialmente afectadas en su calidad.

Las obras del Sistema de Manejo de Aguas de No Contacto del Proyecto Pascua Lama, canales perimetrales o de contorno Norte Superior e Inferior, tienen como principal objetivo desviar las aguas que podrían entrar en contacto con el Botadero de Estériles Nevada Norte. Junto a estas obras principales también se incluyen obras de arte que permiten encauzar aguas de las quebradas hacia los canales perimetrales, así como obras de conducción que conectan estos canales con el curso natural del río Estrecho. Las obras

de Fase 1 permiten cumplir el mismo objetivo, en cumplimiento de lo dispuesto por la Resolución N°477, haciéndose cargo de las aguas de no contacto bajo la actual condición del Proyecto (Cierre Temporal Parcial).

Todas estas obras se diseñan hidráulicamente para maximizar la recuperación de las aguas de No Contacto, permitir la máxima eficiencia de conducción y así evitar que estas aguas se transformen en aguas de Contacto. Ahora bien, todos estos sistemas de captura tienen limitaciones prácticas en cuanto a su eficiencia, lo que hace que en condiciones reales no sea posible asegurar un 100% de eficiencia, lo que se traduce en que una parte menor de estas aguas efectivamente pueden escurrir hacia la zona baja de la cuenca, accediendo hacia sectores considerados como de Contacto.²

El sistema implementado en el Proyecto (que cuenta con calificación ambiental y permiso sectorial) fue concebido considerando un diseño de canales revestidos de modo de aumentar la eficiencia de conducción de estas aguas, así como obras de arte que permiten maximizar la captura de aguas, sin asegurar en todo caso un 100% de eficiencia. De esta forma, el diseño del plan de Manejo de Aguas también considera una Planta de Tratamiento para permitir la limpieza de las aguas de Contacto que se generen y de esta forma asegurar su descarga posterior hacia el cauce natural del río Estrecho, cerca de la estación de control NE-2. En este caso el diseño de la Planta de Tratamiento considera un effluente que pueda ser descargado de manera directa hacia el cauce sin alterar los compromisos de calidad del agua superficial adquiridos por el proyecto. Así, el sistema está diseñado para capturar todas las aguas, de modo que aquellas que puedan infiltrar son capturadas y conducidas a tratamiento y posterior descarga, sin perjuicio del uso industrial autorizado.

D. Estación N°4: Quebrada 6 y obras de disipación de energía de Quebrada 6:

- Hecho consignado: *"No se observa caudalímetro en esta obra. El Sr. Alfaro aclara que esta captación, la Captación A y la captación del sector Quebrada 4 (b) no cuentan con caudalímetros, por no estar comprometido en la evaluación."*
- Observación: Debemos aclarar que, ya que las obras incluidas en esta estación corresponden a obras de la Fase 1, éstas por lo tanto no fueron contempladas en la evaluación. No obstante, es correcta la afirmación en cuanto a que las mismas no incluyen en su diseño la obligación de medir los flujos capturados, como tampoco se considera este compromiso respecto de las obras del sistema de manejo de aguas de no contacto que sí

² Cabe destacar que, en la actualidad, el Botadero de Estériles Nevada Norte cuenta con material depositado que abarca menos del 1% de su capacidad total (ello, por cuanto las labores de *prestripping* se realizaron sólo entre mayo y octubre de 2012). De esta forma, la "zona de contacto" es muy inferior a la zona para la cual fue diseñado todo el sistema de manejo de aguas del proyecto.

fue evaluado en el proceso calificado mediante RCA N°024/2006. Tampoco fue exigida dicha instrumentación al aprobarse las obras de Fase 1.

E. Estación N°5: Sistema de pozos de línea 2 (ubicación de pozos de bombeo de la línea 2 y sala eléctrica):

- Hecho consignado: *“Ubicación y funcionamiento línea de pozos 2 y Sala Eléctrica”*
- Observación: En relación con lo preguntado por los profesionales de la SMA respecto de la fecha de inicio de funcionamiento de la sala, nos remitimos a la información que fue entregada mediante Carta PL-11/2016, presentada en este expediente con fecha 29 de enero de 2016, respondiendo al requerimiento de información contenido en el numeral 10.1 de la Resolución Exenta N°60. De acuerdo con la información ahí entregada, el generador de la sala eléctrica de la Línea de Pozos N°2, comenzó a funcionar el día 23 de enero de 2015.
- En cuanto al funcionamiento de la Línea de Pozos N°2, adicionalmente a la información contenida en dicho requerimiento de información (puntos 10.1 y 10.2 de la referida Resolución N°60), podemos agregar lo siguiente:
 - La línea de pozos “L2” forma, junto con las líneas de pozos “L1” y “L3”, uno de los sistemas para el control y manejo de las Aguas de Contacto localizadas al interior de las instalaciones del Proyecto Pascua Lama. Estas líneas de pozos se complementan con un sistema de drenes superficiales localizados en frente de cada línea de pozos, así como con un conjunto de pozos de alivio (11) localizados inmediatamente aguas arriba del Muro o Zanja Cortafugas. El objetivo de este conjunto de obras es permitir la extracción de las aguas de contacto localizadas en el sector aguas arriba del Muro Cortafugas.
 - En particular, el conjunto de pozos de alivio es el que en la actualidad funciona como sistema de control de las aguas de contacto dirigiendo dichas aguas hacia el sistema de almacenamiento y hacia su posterior tratamiento y disposición de las aguas tratadas en el río Estrecho. Dadas las cantidades de aguas de contacto que se generan y la no existencia de filtraciones desde el Botadero Nevada Norte³, que sólo se extiende en un porcentaje mínimo de su diseño original⁴, el funcionamiento de los pozos ha sido necesario sólo de forma esporádica, ya que el sistema de pozos de alivio cumple la función de controlar los niveles de agua subterránea en el sector cercano del Muro Cortafugas y evita filtraciones.
- Tal como se indicó, el conjunto de las obras anteriores se complementa con un sistema de conducción (Líneas de Conducción 2 y 5) que permite dirigir estas aguas hacia el sistema de piscinas de acumulación y luego al sistema de tratamiento para su uso industrial y/o posterior descarga al cauce del río Estrecho.

³ Al respecto, ver documento “Efectos del Botadero Nevada Norte en la Calidad del Agua Subterránea – Proyecto Pascua Lama”, de fecha 15 de septiembre de 2015, acompañado a este proceso con Carta PL-146/2015 presentada el 9 de octubre de 2015.

⁴ La depositación de material abarca cerca del 1% de la capacidad total del Botadero Nevada Norte.

F. Estación N°6: Muro cortafugas:

- Hecho consignado: *“El Sr. Patricio Alfaro señala que el muro cortafugas se encuentra en funcionamiento desde el año 2011. Se explicó que desde el punto donde se encuentra el muro, las aguas del sistema de aguas de contacto son enviadas a la CCR y de ahí hacia las piscinas de acumulación. Se indica que el muro tendría una profundidad de unos 40 metros, y que éste estaría conectado a la roca madre, y que el sistema muro y roca madre tendría una profundidad máxima de unos 80 metros.”*
- Observación: Complementando y precisando la información consignada en terreno, debemos señalar que el muro cortafugas se encuentra operativo desde el 12 de diciembre de 2011 y la tubería de conducción N°5 - que es la que capta las aguas del muro – se encuentra operativa desde el 16 de febrero de 2012.

El muro construido tiene una profundidad máxima de 62 metros la que, con la inyección de concreto hasta la roca mecánicamente competente, alcanza un máximo de 80 metros aproximadamente.

Mayor detalle sobre el diseño y construcción del sistema cortafugas fue acompañado a este proceso con ocasión de los descargos presentados al hecho infraccional N°23.14 del Ordinario U.I.P.S. 58, en escrito presentado con fecha 29 de abril de 2013 y sus respectivos anexos. Por otra parte, esta instalación cuenta con permiso sectorial otorgado por la Dirección General de Aguas de la Región de Atacama, mediante Resolución N°163/2008, la que también fue acompañada a este expediente.

- Hecho consignado: *“Se visualiza una zanja colectora de aguas, previa al muro con algunos escurrimientos menores de agua, con poca presencia de agua.”*
- Observación: Las zanjas visualizadas en la visita a terreno muestran escurrimientos de aguas menores ocasionados con motivo de las intensas precipitaciones nivales de la pasada temporada invernal sobre el sector, que son captadas finalmente en sector del muro cortafuga a través de los drenes construidos para tal efecto, con el objeto de ser conducidas a las piscinas de acumulación de aguas de contacto y posterior tratamiento en la Planta DAR del proyecto. Los escurrimientos de aguas son consistentes con el derretimiento e infiltración de la nieve que cubrió la zona durante la temporada de invierno. En dicho sentido, en Anexo 2 se acompañan fotografías que muestran el sector del muro y aguas arriba de éste, cubiertos de nieve durante el último invierno. De hecho, tal como fue informado a esta SMA mediante Carta PL-0163/2015, incorporada a este expediente mediante Memorandum DFZ N°44 de la División de Fiscalización de esta Superintendencia, de fecha 28 de enero de 2016, la nieve registrada en el sector de Campamento Barriales, a la fecha de presentación de la carta (octubre 2015), ascendía a 461 centímetros.

G. Estación N°7: Cámara de Captación y Restitución:

- Hecho consignado: *“Se observa una obra de sellado de la parte de restitución de las aguas al río Estrecho, no se visualiza flujo de aguas hacia esa dirección (desde CCR hacia río Estrecho) visto desde la CCR, aunque se visualiza material húmedo contiguo a la CCR, que pareciera un rebalse de aguas proveniente de una “ventana” que simula un “aliviadero” de aguas hacia la dirección de la antigua obra que funcionaba como restitución de las aguas hacia el río Estrecho”.*
- Observación: Tal como se indicó en Carta PL-085/2015, hoy la Cámara BE2 no se encuentra en operación, salvo como obra de captación de las aguas de contacto proveniente del depósito Nevada Norte, las que son conducidas a las piscinas de acumulación para su almacenamiento, uso o posterior tratamiento y descarga.

Respecto de la “ventana” o “aliviadero” que se indica en el Acta Día 1, éste corresponde al rebalse de seguridad de la obra, que está destinado a emplearse sólo en caso de contingencia, en los términos que fue informado a esta Superintendencia mediante Carta PL-0163/2015, conforme al procedimiento de emergencia y protocolos entregados en dicha oportunidad. Cabe señalar que a la fecha, no ha sido necesario activar dicho protocolo de emergencia y por tanto, no se han efectuado descargas directas hacia el río del Estrecho provenientes de la Cámara BE2.

Respecto del material húmedo contiguo a la CCR, que según el Acta, *“pareciera un rebalse de aguas proveniente de una “ventana” que simula un “aliviadero” de aguas hacia la dirección de la antigua obra que funcionaba como restitución de las aguas hacia el río Estrecho”*, podemos señalar que tal como fuera debidamente informado en terreno por don Patricio Alfaro, corresponde a sedimentos menores derivados de la mantención de las válvulas y flujómetros de la obra que habían sido retirados ese mismo día.

- Hecho consignado: *“(…) se visualizan 2 tubos corrugados en el sector donde se producía la restitución hacia el río Estrecho, pero sin escurrimientos de agua hacia ellos, mas sí con presencia de sedimentos húmedos al interior de los mismos. Estos 2 tubos pasan por bajo el camino, y al otro lado del camino, se visualizó un escurrimiento de aguas, proveniente de un tubo corrugado, desconociéndose si corresponde a uno de los 2 observados.”*
- Observación: Los 2 tubos corrugados identificados en terreno corresponden a la antigua descarga de la Cámara BE2 la que tal como fue corroborado en la visita no presentaba escurrimiento de aguas. La presencia de sedimentos húmedos al interior de los tubos se explica dada las condiciones climáticas imperantes en el sector durante la pasada temporada invernal que son ampliamente conocidas por esta Superintendencia dadas las comunicaciones de esta Compañía citadas precedentemente en este instrumento. Se acompañan fotos en Anexo 3, que muestran la cantidad de nieve acumulada durante el último invierno en el área de esta Estación.

- Por su parte, y respecto del escurrimiento de aguas constatado en terreno, proveniente de un tubo corrugado así como el afloramiento visualizado a unos metros de distancia, hacemos presente lo siguiente:
 - El sistema cortafugas (zanja o muro más pozos) genera una condición de cierre de la zona baja del valle del río Estrecho superior, impidiendo que las aguas de contacto que se ubican (escurriendo o infiltrando) aguas arriba de éste, accedan hacia la parte baja de la cuenca (sector del punto de control NE-5).
 - Por su parte, los aportes de aguas de derretimiento provenientes desde las laderas de cerros localizadas a ambos costados del sistema cortafugas (aguas abajo de éste) corresponden a aguas naturales no contactadas que siguen escurriendo sin impedimento ya que se encuentran bajo la zona de influencia del canal perimetral Norte.
 - De esta forma, las aguas que fueron observadas en esta Estación, no corresponden a filtraciones que pasen a través del Muro Cortafugas, sino que son aguas subterráneas o sub superficiales naturales que anteriormente (previo a la construcción de las obras del sistema cortafugas) también afloraban en dicho sector y que corresponden a parte de las aguas de aporte hacia las zonas húmedas vegetacionales ubicadas alrededor del sector NE-5.
 - De este modo, dichas aguas tampoco corresponden a aguas de contacto descargadas desde la CCR –descarga o restitución que no ha ocurrido desde la orden del Tribunal Ambiental, lo que fue constatado en terreno en la visita de este Tribunal a finales del año 2014.
 - Ahora bien, en relación con las anteriores constataciones, en cumplimiento a lo ordenado en el punto 10.4 de la Resolución Exenta N°60 y Resuelvo III de la misma, se encargó la toma de muestras a un laboratorio acreditado en el área de los afloramientos y escurrimientos mencionados en los hechos consignados respecto de esta Estación, los que se compararán con los datos de calidad de las aguas que son captadas por la Cámara BE2, los que serán remitidos dentro del plazo indicado por la autoridad, una vez recibidos los análisis de las muestras.
 - En conclusión, los escurrimientos identificados en terreno (tubo corrugado aguas arriba de la descarga de la Cámara BE2 y afloramiento aguas abajo de la antigua descarga de la obra) corresponden a surgencias de agua natural en un sector históricamente surgente, y que en nada se relaciona con la descarga de la Cámara BE2 al Río del Estrecho.
 - Una vez obtenidos los resultados de los análisis químicos de las muestras de agua solicitadas por esta misma Superintendencia en el sector, se validará la calidad natural de estas aguas.
- Finalmente y respecto de la instalación del tubo corrugado, las aguas surgentes del sector son hoy derivadas a través de esta tubería, con motivo de la seguridad del camino de acceso a la obra existente en el sector.

ZW

- Hecho consignado: *“A unos 4 metros antes de este afloramiento, se observó la presencia de un borde muro, de alrededor de 1 metro de ancho, sin distinguirse el grosor de dicha obra, debido a que parte estaba enterrado”*
- Observación: La presencia de este muro se relaciona con la antigua descarga de la obra Cámara BE2 al Río del Estrecho y corresponde al fin del canal de concreto que sirve como vertedero de la Cámara, hoy en desuso.

H. Estación N°8: Planta de Tratamiento de Aguas de Contacto (ARD):

- Hecho consignado: *“El proceso [de tratamiento en la Planta ARD] se inicia mediante la aplicación de cal la que busca elevar el pH de las aguas de contacto (...)”*
- Observación: Respecto del funcionamiento de la Planta ARD y sus distintos procesos y módulos, nos remitimos a la información que fue remitida a esta SMA mediante Carta PL-11/2016, de fecha 29 de enero de 2016, respondiendo al requerimiento de información contenido en el Resuelvo III y numeral 10.3 de la Resolución N°60. Si bien dicho **requerimiento se refería al módulo de osmosis reversa, los anexos incluyen la memoria técnica** asociada al permiso de modificación de la Planta de Tratamiento, presentado y autorizado por la autoridad sanitaria, los que contienen el detalle del funcionamiento de esta instalación.
- Hecho consignado: *“El Sr. Narvaez luego explica que se cuenta con la planta de osmosis reversa (RO) para balancear el sulfato y el pH de las aguas de contacto. (...) Señala que la salida de la planta RO tendría fijado un valor de salida de sulfato inferior a 1000 y un pH superior a 6,5 e inferior a 8,5. Señala que la descarga autorizada en RCA es de 19 l/s.”*
- *“La fiscal instructora aclara que la descarga debe cumplir con los parámetros de la Res. 746, no con el D.S. N°90/2000.”*
- Observación: En efecto, de acuerdo con el último informe de monitoreo asociado a la Resolución N°746 que fue remitido a la SMA, el parámetro Sulfato arrojó un valor de 853,38 mg/l (1 de diciembre de 2015); de 650.11 mg/l (8 de diciembre de 2015); de 877.92 mg/l (16 de diciembre de 2015); y de 792.75 mg/l (el 22 de diciembre de 2015). La remoción de sulfatos en la planta de RO actual es alrededor de 99% (en Anexo 4 se adjunta informe).
- Hecho consignado: *“El Sr. Narvaez señala que a la fecha no se ha implementado la planta de evaporación forzada, mas sí la unidad de oxidación. El Sr. Montes informa que se ingresó una consulta de pertinencia al SEA para no implementar la evaporación forzada y continuar con la humectación de caminos, de fecha 07-11-2014. Informa que a la fecha no ha recibido la respuesta a la consulta de pertinencia.”*
- Observación: En Anexo 5 se acompaña copia de Carta PL-112-2014, que contiene consulta de pertinencia de ingreso “Optimización al Sistema de Tratamiento de Drenajes Ácidos y Evaporación forzada”, presentada ante la Dirección Regional del Servicio de Evaluación

Ambiental de la Región de Atacama (SEA Atacama), con fecha 7 de noviembre de 2014. Asimismo se adjunta Resolución Exenta N° 266 de fecha 4 de diciembre de 2015, a través de la cual el SEA Atacama informa la suspensión del proceso administrativo en tanto no se concluya el Proceso de Revisión iniciado por la Comisión de Evaluación.

II. Observaciones en relación a lo consignado en Acta Diligencia de Inspección Personal, Día 2, 20 de enero de 2016 (en adelante "Acta Día 2"):

A. Estación N°1: Piscina de acumulación N°2:

- Hecho consignado: *"Se informa que ésta tendría una capacidad aproximada de 197.000 m³ y recibe las aguas que provienen desde la CCR, la que como se indicó en el Día 1 de inspección, de dicha obra pasaba un caudal aproximado de 40 litros por segundo. CMN SpA indicó que, en unos 3 días más, se procederá a activar el llenado de la piscina de acumulación N°1, pues la N°2, tiene un volumen disponible aproximado de 20.000 metros cúbicos de capacidad."*
- Observación: Las piscinas de acumulación 1 y 2 corresponden a obras hidráulicas mayores, que fueron aprobadas ambientalmente en la RCA 024/2006, y sectorialmente, mediante Resolución N°2959 del 22 de septiembre de 2009, para una capacidad aproximada de 200.000 m³ cada una.

De acuerdo a los registros de la compañía, al día 20 de enero de 2016, la capacidad disponible de la Piscina N°2 era de 15.027 m³.

- Hecho consignado: *"La empresa indica que, el caudal promedio diario desde la Piscina N°2 hacia la Planta Dar, es de aproximadamente de 1100 m³/día en período de deshielo"*
- Observación: Revisados los registros de la compañía, se informa que el caudal diario de entrada promedio a la Planta DAR desde la Piscina N°2, al día 20 de enero de 2016, es de aproximadamente 1.000 m³/día.
- Hecho consignado: *"El vertedero de emergencia se observó a no de los costados de la piscina y se observan marcas de sólidos adheridos en el HDPE que recubre la obra. No se visualiza ninguna descarga en forma visible en el momento de la inspección. Consultada la empresa sobre el nivel de acumulación de la Piscina N°2, indican que nunca ha llegado al nivel máximo, por lo que no ha sido necesario ocupar el Vertedero de Emergencia."*
- Observación: Confirmando lo consignado en el Acta Día 2, la Piscina N°2 (como tampoco la Piscina N°1) nunca ha rebalsado su capacidad de acumulación de aguas de contacto, de modo que no ha sido necesario ocupar el vertedero de emergencia (instalación necesaria para su aprobación de acuerdo a las directrices y normativas del Código de Aguas y reglamentación asociada). De hecho, el sistema de manejo de aguas de contacto cuenta con una capacidad de acumulación que permite distribuir las aguas entre las piscinas de

acumulación, las que luego de su tratamiento son descargadas al río, de modo de evitar el rebalse de ninguna de ellas. El vertedero de emergencia, como su nombre lo indica, es una obra reglamentaria que permite hacer frente a situaciones excepcionales, las cuales no se han presentado a la fecha.

Respecto a las marcas que se observaron en los bordes del HDPE, éstas se deben a la depositación de nieve ocurrida durante los meses de invierno. En Anexo 6 se incluyen fotografías de las Piscinas de Acumulación, cubiertas de nieve durante el invierno recién pasado.

- Hecho consignado: *“Se informó que una estructura presente en la superficie del agua, correspondería a un “Venturi”, que permite o evita que ocurra congelamiento en los bordes de la superficie del agua, mediante recirculación de las mismas aguas. Ante consulta, este sistema se habría instalado en el invierno del año 2014. Indican además que no cuentan con una autorización expresa para dicha obra o con consulta de pertinencia sobre la misma, ante la autoridad competente.”*
- Observación: Tal como fue consignado en el Acta Día 2, el sistema Venturi es un sistema que fue instalado para evitar el congelamiento de las aguas acumuladas en los bordes de la piscina. En síntesis, se instalan bombas de impulsión en una balsa flotante en configuración 1+1 (una bomba en funcionamiento y otra bomba en stand by), de manera de generar una corriente de flujo (succionando desde el fondo del estanque) y aire (tomado desde la atmósfera), que evita el congelamiento de los bordes en la Piscina de acumulación de agua.

Los equipos utilizados tienen la finalidad de evitar el congelamiento de los bordes de la piscina a través de la impulsión de un flujo de recirculación de agua desde la misma piscina y la inyección de aire a través del uso de eyectores venturis. El agua transferida es tomada desde el fondo de la piscina por una bomba de transferencia y esta es conducida por una cañería central de HDPE de 90 mm la cual es instalada flotando por todo el borde de la piscina.

Cada 17 metros de tubería se van instalando eyectores venturis los cuales succionan aire y lo impulsan con una mezcla de flujo. Para la flotabilidad de esta tubería, se dispone de otra tubería de 110 mm que va por sobre la tubería de 90 mm y ajustada con abrazaderas especiales. Adicionalmente se utilizan flotadores tipo H, los cuales se van instalando cada cierto tramo.

Este mecanismo no constituye un sistema de tratamiento de las aguas, por cuanto sólo influye en su estado (sólido/líquido) sin alterar ni modificar de manera alguna la composición química y por tanto la calidad de las aguas acumuladas en las piscinas, teniendo como objetivo únicamente el evitar el congelamiento de las aguas almacenadas

en estas obras para que éstas puedan seguir siendo tratadas en el período invernal en caso que las demás condiciones de operación lo permitan

Ya que no constituye una obra o actividad incluida en el artículo 3 del DS 40 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), ni modifica de manera alguna los impactos evaluados del proyecto original, ni implica modificación sustancial de una medida de mitigación, compensación o reparación, no estamos entonces frente a un cambio de consideración que pueda ser considerado una modificación de proyecto. De este modo, la instalación de este mecanismo no cuenta con pertinencia de ingreso al SEIA.

De igual manera, no se trata de una obra que requiera de autorización expresa de parte de la autoridad sanitaria, así como tampoco requiere ninguno de los permisos que contempla el Código de Aguas o reglamentación asociada, que deba ser otorgado por la Dirección General de Aguas.

Se trata por tanto de un mecanismo operativo destinado a optimizar el funcionamiento de las piscinas, que no requiere de permiso ambiental ni sectorial, que no genera impactos en el medio ambiente ni en la cantidad o calidad de los recursos hídricos. La compañía queda a disposición de la autoridad para entregar información de detalle acerca de este sistema, en caso de ser requerida.

A.1 Subestación Vertedero de Emergencia -- Piscina de Acumulación N°2:

- Hecho consignado: *“Se observaron en la misma porción de camino 3 instalaciones con mangueras corrugadas para el llenado de camiones aljibe que realizan humectación de caminos. Las aguas que alimentan estos camiones proviene de la piscina de acumulación inspeccionada. En una de ellas, la manguera de alimentación presentaba una pequeña filtración de aguas de contacto, que escurría por el talud de la piscina. (...)”*
- Observación: Las observaciones constatadas en este punto fueron reparadas en su totalidad. Se adjunta Anexo 7 con registro y antecedentes de respaldo que acreditan el cambio de mangueras corrugadas para las labores de llenado de aljibes.

- Hecho consignado: *“Frente a la canaleta de descarga del vertedero piscina 2 en dirección al río estrecho se observó una formación en el talud como cárcavas (...) en punto referencial plataforma 7 se visualizaba un tubo corrugado que en la parte baja del talud de la piscina 2 del talud que da al río estrecho”*
- Observación: Las formaciones tipo cárcava observadas en el talud, son atribuibles a escurrimientos de agua provocados por derretimientos de nieve, los que provocan cierta erosión. En Anexo 6 se acompañan fotografías que muestran este sector cubierto de nieve durante el invierno recién pasado.

En cuanto al tubo corrugado, éste corresponde a un dren-testigo de fugas que está instalado bajo piscina 2, para verificar el correcto funcionamiento del revestimiento de la piscina.

- Hecho consignado: *“Se observa desde el camino aledaño a la Piscina N°2 y cercano al lecho del río, dos tanques de acumulación en desuso, de color gris y amarillo.”*
- Observación: Efectivamente, corresponde a estanques en desuso, los que ya fueron retirados del sector.

B. Estación N°2: Piscina de acumulación N°1:

- Hecho consignado: *“Se observó una baja acumulación de aguas (...)”*
- Observación: A la fecha de la visita, esta piscina contaba con una capacidad de acumulación de 161.012 m3.
- Hecho consignado: *“(...) en el HDPE que la recubre se observan distintas franjas de marcas de niveles antiguos de aguas, como sólidos adheridos y se observaron algunos parches en el HDPE.”*
- Observación: Los sólidos que se observan son principalmente precipitados de hidróxidos metálicos y sedimentos que vienen arrastrados desde la Cámara BE2. Los parches de HDPE es parte del mantenimiento habitual y continuo al que se debe someter las piscinas, para fortalecer posibles zonas débiles.
- Hecho consignado: *“Se observó en la zona aledaña a la piscina, la presencia de un camión aljibe, sin conductor, con manguera corrugado conectada al camión. Una de las válvulas posteriores del camión presentaba una fuga de agua cargada, la que se vertía en el suelo del sector.”*
- Observación: Tal como quedó consignado en las observaciones de parte de CMN, se ordenó inmediatamente su reparación, la que se ejecutó prontamente conforme se acreditó en el anexo 7 antes indicado.

C. Estación N°3: Sedimentador Norte:

En relación con los hechos y observaciones consignados respecto de esta estación, nos remitimos a la información enviada a esta SMA mediante Carta PL-11/2016, presentada con fecha 29 de enero de 2016, que entrega los antecedentes solicitados en el Resuelvo III y numeral 11 de la Resolución Exenta N°60.

Aprovechamos de reiterar en esta oportunidad que ni la RCA ni las autorizaciones sectoriales asociadas con el sistema de manejo de aguas de no contacto en general, y con la obra del sedimentador norte en particular, establecen la obligación de medir los flujos descargados por

éste. El caudalímetro instalado a la salida del sedimentador, fue una medida operacional voluntaria que sólo obedece a registros internos.

D. Estación N°4: Piedra Blanca.

En relación con lo consignado en esta estación, hacemos presente que dentro del plazo definido en la Resolución N°60, se remitirá el informe elaborado por los peritos asesores de la compañía, los que contaron con el soporte técnico del geomensor don Misael Suárez.

E. Estación N°5: Vegas afectadas por el aluvión año 2013 (Vegas Sur y Norte).

- Hecho consignado: *“Se observa la existencia de una tubería instalada en el extremo sur de Vega Norte de la que brota agua que posteriormente escurre superficialmente por la Vega. Se consulta por la función de la tubería, respecto de la cual perito de Bioma señala que se trata de una tubería para realizar medición de calidad de agua. (...)”*
- Observación: En efecto, tal como en el hecho consignado (y que fue posteriormente confirmado por el Sr. Wegener en las observaciones incluidas al final del Acta Día 2), esta tubería corresponde al punto de monitoreo denominado BT-2. Al respecto, nos remitimos a los antecedentes de evaluación del Proyecto “Modificaciones Proyecto Pascua Lama”, específicamente, al Adenda N°2, Capítulo 2 “Recurso Hídrico – Línea Base”, páginas 2-1 y siguientes, que contienen los datos de monitoreo histórico, dentro de los cuales se incluye el punto BT-2. Asimismo, se incluye en el Anexo II-D-2 “Plan de Monitoreo de Calidad de Aguas.”

En cuanto al resto de los hechos y observaciones consignados en esta estación, al ser éstos de naturaleza técnica, ellos serán comentados por los peritos asesores de la compañía que participaron de la diligencia, y remitidos en el correspondiente informe pericial, dentro del plazo señalado.

Del mismo modo, esta parte se reserva el derecho de observar y comentar el informe que evacúen los peritos expertos que asistieron a la diligencia asesorando a los demás interesados.

III. Observaciones de interesados.

A continuación, haremos presente aquellos comentarios respecto de las observaciones de los interesados que fueron consignadas en las actas de la inspección, que requieran alguna precisión y/o información adicional de parte de CMN.

En relación con las observaciones que fueron consignadas por los peritos que asesoraron a los interesados durante la diligencia, nos reservamos el derecho de comentarlas una vez que se reciba el correspondiente informe pericial de dichos expertos.

A. Observaciones consignadas en Acta Día 1.

1. Estación N°1 – Obra de Captación Quebrada La Negra:

- Interesado don Nicolás Del Río: *“las Quebradas han sido intervenidas, sin autorizaciones DGA.”*
- ✓ Comentario: En relación con dicha observación, nos remitimos a lo señalado más arriba con ocasión de los hechos consignados en la Estación N°1, en cuanto las obras visitadas en ésta corresponden a obras de la llamada “Fase 1”, cuya ejecución fue ordenada en el N°2 del Resueivo Segundo de la Resolución N°477, confirmada por el fallo del Tribunal Ambiental en fallo de fecha 3 de marzo de 2014.

Lo anterior cabe respecto de lo similarmente observado por otros interesados que participaron en la visita.

- Interesada Sra. Constanza San Juan: *“desde el punto de Captación Quebrada La Negra, se observa que existe material estéril en el Botadero, incumplimiento la obligación del Dump Leach [sic]”.*
- ✓ Comentario: La depositación de material estéril comenzó en el mes de mayo del año 2012 (inicio de la actividad de *pre-stripping* o remoción de material de sobrecarga) y continuó hasta fines del mes de octubre del mismo año. Esta parte ignora a qué se refiere la observación de la Sra. San Juan.
- Interesada Sra. Solange Bordonos: *“Indica que se requiere un estudio de geotecnia, asociado a que el Glaciar no entre en contacto con el depósito de estéril”.*
- ✓ Comentario: Sin perjuicio de que lo observado no se relaciona con el objeto de la visita ni con ninguno de los puntos de prueba ni cargos asociados a este proceso de sanción, en el expediente de evaluación y seguimiento pueden encontrarse los informes de geotecnia que se refieren a los glaciares y cuerpos de hielo presentes en el área del proyecto.

2. Estación N°2 – Obra de Captación 4(b):

- Interesado don Nicolás Del Río: *“la obra asociada a la Estación no tiene caudalímetro y es difícil verificar si las aguas de las Quebradas 2, 3 y 4 no percolan [sic] al acuífero. Hace la pregunta ¿Serán o no serán aguas de contacto?”*

- ✓ Comentario: Nos remitimos a lo señalado más arriba con ocasión a los hechos consignados en la Estación N°5, en cuanto las obras de la Fase 1 (como tampoco las obras del Canal Perimetral Norte Superior e Inferior, evaluadas durante el proceso de evaluación de las "Modificaciones Proyecto Pascua Lama", calificadas por RCA 24/2006) tienen asignado el compromiso de medir los caudales, de modo que no existe obligación de contar con el instrumento señalado.

Respecto del destino de las aguas que pudieran escurrir, nos remitimos asimismo a lo señalado anteriormente respecto de los hechos consignados para la Estación N°3, en cuanto a que el sistema se encuentra diseñado para captar las aguas que eventualmente pudieran escurrir, las que ingresan al sistema de manejo de aguas de contacto y son acumuladas, tratadas y descargadas posteriormente al río.

- Interesado Sr. Gandarillas: *"Hay escurrimiento de agua y se encuentra a simple vista turbia y con barro o sedimentos."*
- ✓ Comentario: Nos remitimos a lo señalado anteriormente respecto de esta estación, en cuanto a que --durante la época de deshielo- resulta común que las aguas arrastren sedimentos, lo que provoca la mayor turbiedad, fenómeno del que existen registros desde antes del inicio de la construcción del proyecto. No obstante, las instalaciones del sistema de manejo de aguas de no contacto, cuentan con obras que permiten decantarlos previo a su descarga al río, lo que pudo ser observado al visitar el Estanque Sedimentador Norte. Se reitera que todas las obras del Sistema de Manejo de Aguas del Proyecto se someten a mantención y reparación periódica tal como es informado a esta Superintendencia a través de los Reportes trimestrales comprometidos y comunicaciones específicas relacionadas con las mejoras identificadas en la pasada temporada de deshielos.

3. Estación N°3 – CNPNI y Obra de Captación – Quebrada 0 y bypass Quebrada 1:

- Interesado don Nicolás Del Río: *"en relación a la nieve que se observa en las laderas del CNPNI y en relación a una observación de la empresa, constatados en el ítem general de esta Acta, que los efectos de derretimiento de fase sólida a fase de sublimación no es lo que se observa en la Obra de la Quebrada 0".*
- ✓ Comentario: Respecto de lo observado (que constituyó una observación que se reiteró a lo largo de todas las estaciones que incluyeron obras del sistema de manejo de aguas de contacto), en relación con los fenómenos de sublimación, derretimiento, infiltración, etc., nos permitimos señalar que todos estos temas han sido estudiados con un nivel de detalle importante en el área de Pascua Lama y han sido incorporados en los diversos reportes de

balance hídrico realizados para el proyecto desde el año 2006 hasta la fecha. Parte de estos estudios se encuentran incorporados en los estudios ambientales presentados y en algunos de los informes de monitoreo comprometidos, los que se entregan regularmente a la autoridad.

Información generada en los estudios de glaciares ha permitido mejorar la estimación de parámetros claves en estos procesos meteorológicos (sublimación, derretimiento, evaporación, efecto de laderas sobre procesos de pérdida de agua, entre otros), todos los que se relacionan de manera directa con la cantidad de agua que efectivamente se tiene disponible en los sectores bajos del valle en comparación a la disponibilidad de aguas almacenada en la nieve o sistemas glaciares, localizados en la alta cordillera.

Por ejemplo, en el informe Modelo Hidrológico de la Cuenca del Río Estrecho (Octubre 2005) y que forma parte de la Adenda 2 del EIA Proyecto Pascua Lama (2006), se encuentra una sección sobre parámetros de evaporación y sublimación.

Cabe hacer presente que la Compañía mantiene en revisión una serie de estudios que permitirán obtener mayor información respecto del comportamiento de la cuenca.

Por último gran parte de los antecedentes que hoy día se tienen en la Región de Atacama sobre estos temas provienen de la investigación continua generada en el área desde comienzos de los años 2000 con ocasión de los primeros estudios ambientales asociados al proyecto, los que derivaron en la instalación de sistemas de monitoreo - meteorológicos y de recursos hídricos - que han permitido sistematizar y mejorar los conocimientos disponibles en el sector.

4. Estación N°7 – Cámara de Captación y Restitución:

- Interesado don Nicolás Del Río: *"En la última visita con al Tribunal Ambiental (año 2013) indica que filmó el lugar de emplazamiento de la obra y a su vez, cuenta con registro fotográfico (todo lo cual acompañará al procedimiento), en el cual se da cuenta de la diferencia con los años de la Obra."*
- ✓ Comentario: Esta parte se reserva el derecho de observar los antecedentes que anuncia el Sr. Del Río una vez que éstos sean incorporados al expediente.

- Interesado Sr. Rubén Cruz: *"Después del sellado, por el camino se observa barro fresco y adentro del tubo también."*

- ✓ Comentario: Nos remitimos a lo señalado anteriormente, en la parte general, respecto de esta Estación, en cuanto a que durante el invierno este sector se vio cubierto de nieve, tal como se aprecia claramente en las fotografías que se adjuntan.

B. Observaciones consignadas en el Acta Día 2.

En relación con las observaciones efectuadas por los peritos durante la inspección de las Vegas Norte y Sur, al ser éstas de naturaleza técnica, ellas serán comentadas y precisadas por los peritos asesores de la compañía que participaron en la diligencia, las que serán remitidas en el informe pericial que se acompañará dentro de plazo. Igualmente, esta parte se reserva el derecho de observar y comentar el informe que evacuen los peritos que asistieron a la diligencia asesorando a los demás interesados.

1. Estación N°1 – Piscina de acumulación N°2:

- Interesado Sr. Nicolás Del Río: *“Se observa que no existen marcas de nivel de agua en la piscina, aunque se ven marcas en el geotextil. Además existirían marcas en la piscina que indicarían que hubo vertimiento.”*
- ✓ Comentario: Lo único observable fue la existencia de marcas en el geotextil, no procediendo extraer conclusiones al respecto. Sin perjuicio de lo anterior, esta parte reitera lo señalado en la parte general acerca de esta estación, en cuanto a que las marcas fueron generadas por la nieve caída, que se mantuvo durante meses, y de la que dan cuenta las fotografías que se adjuntan a este escrito.
- Interesado Sr. Nicolás Del Río: *“Se observa estructura para tratamiento de aguas, que desconoce su ficha técnica y la solicita.”*
- ✓ Comentario: Esta parte reitera lo expuesto en la parte general, respecto de la estructura “Venturi” instalada en la piscina para evitar el congelamiento del agua depositada en los bordes.

2. Estación N°3 – Sedimentador Norte:

- Interesada Sra. Constanza San Juan: *“consulta por la hermeticidad del flujo de aguas de contacto, desde la CR, para que no contamine las aguas acumuladas en el sedimentador norte, debido a que la tubería desde la CCR, pasa en forma contigua a éste.”*
- ✓ Comentario: Se hace presente que las tuberías que conducen el agua de contacto hacia las piscinas de acumulación del proyecto cumplen con los estándares y condiciones de seguridad establecidas para esto, no existiendo ningún elemento que genere riesgo de contaminación o mezcla de aguas (contacto y no contacto).

IV. Acompaña Documentos:

Se adjunta listado de los Anexos que contienen la información ofrecida por esta parte en cada caso:

ANEXO 1: Copia del documento denominado "Proyecto No. P5SL N° P5SL 6400-25RP-0351 Memoria descriptiva.

ANEXO 2: Fotografías sector muro cortafugas durante el último invierno.

ANEXO 3: Fotografías sector BE-2 durante el último invierno.

ANEXO 4: Informe de Funcionamiento y Descarga de ARD.

ANEXO 5: Copia de carta PL-0112-2014, que contiene consulta de pertinencia de ingreso "Optimización al sistema de tratamiento de drenaje ácidos y evaporación forzada", presentada ante la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Atacama, con fecha 7 de noviembre de 2014, y respuesta del Servicio Evaluación Ambiental de Atacama que suspende procedimiento administrativo.

ANEXO 6: Fotografías de las piscinas de acumulación durante el último invierno.

ANEXO 7: Actividades que dan cuenta del mantenimiento y cambio de mangueras de camiones aljibes.

Por tanto, en virtud de lo expuesto y antecedentes que se acompañan –tanto en papel como en archivos digitales, pido a Usted, tener por evacuado, dentro de plazo establecido, el traslado conferido en el Resuelvo II de la Resolución Exenta N°60 de fecha 25 de enero de 2016, en relación con las Actas de la Diligencia Personal llevada a cabo los días 19 y 20 de enero de 2016, y tener presente lo expuesto y antecedentes que se anexan, para todos los efectos legales.

Saluda atentamente,



Gonzalo Montes Astaburuaga
Representante Legal
Compañía Minera Nevada SpA
Proyecto Pascua Lama

