

Expediente Rol F-054-2014

S-AAS402-0517-0455 – Mayo 2, 2017



En lo principal, presenta obras de apoyo a solución transitoria que indica; **en el otrosí**, acompaña documentos.

SEÑOR

SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

Claudio Nilo Orellana, en representación de **Anglo American Sur S.A.**, en autos sobre proceso administrativo sancionatorio expediente Rol F-054-2014, al Señor Superintendente del Medio Ambiente respetuosamente digo:

Por Resolución Exenta N°363, de fecha 4 de Mayo de 2015, la Superintendencia del Medio Ambiente resolvió este procedimiento sancionatorio, imponiendo sanciones a mi representada por la generación de drenajes ácidos desde el depósito de estériles Donoso, de su propiedad, el que forma parte de la faena minera Los Bronces. Esta resolución obligaba a Anglo American Sur S.A. a implementar, dentro del plazo de 1 año contado desde la notificación de la misma, una solución definitiva a la generación de drenajes ácidos del referido depósito de estériles.

La Resolución Exenta N°363 fue luego modificada a instancias de Anglo American Sur S.A., la que dedujo un recurso de reposición solicitando que el plazo de un año para la implementación de la solución definitiva debía contarse desde la obtención de todos los permisos necesarios para ello. El recurso de reposición fue acogido por la Superintendencia del Medio Ambiente mediante la Resolución Exenta N°586, de fecha 17 de Julio de 2015. Esta última resolución, además, impuso a mi representada la obligación de adoptar una medida o solución transitoria a los drenajes ácidos, mientras no se implemente la solución definitiva, la que debía ser presentada a la Superintendencia del Medio Ambiente y visada por ésta.

Con fecha 1° de Septiembre de 2015, Anglo American Sur S.A. presentó a esta Superintendencia el proyecto de solución transitoria a implementar en el botadero Donoso, describiendo sus obras y acciones. Las obras que constituyen esta solución transitoria fueron visadas por la Superintendencia del Medio Ambiente por medio del Ordinario N°48, de fecha 12 de Enero de 2016. En dicha resolución se

señaló que se visaba la solución transitoria propuesta *“siempre y cuando la operación de los sistemas se realice de forma idónea.”*

Con posterioridad, con fecha 18 de Noviembre de 2015, tal como se había informado a la Superintendencia del Medio Ambiente (“SMA”), mi representada presentó ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental (“SEA”) una consulta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”) referida al proyecto “Solución Definitiva de Recuperación de Drenajes Ácidos” relativa al depósito de estériles Donoso. Esta consulta de pertinencia fue resuelta mediante Resolución Exenta N°961, de fecha 22 de Agosto de 2016, disponiendo que el proyecto sometido a consideración debía ingresar al SEIA.

En consideración a la respuesta a la consulta de pertinencia señalada anteriormente, Anglo American Sur S.A. está actualmente preparando el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental, cuya preparación y tramitación hasta la obtención de la correspondiente resolución de calificación ambiental favorable, así como la gestión de permisos sectoriales atinentes, tomarán un tiempo ciertamente mayor al previsto en el programa inicial, que consideró únicamente los plazos asociados a una Consulta de Pertinencia cuya resolución estableciera el no ingreso de la solución definitiva al SEIA. **En consecuencia, la operación de la actual solución transitoria a los drenajes ácidos en el depósito de estériles Donoso se extenderá por un tiempo mayor al inicialmente planificado.**

En este sentido, considerando (u) que - de acuerdo a la Carta Gantt presentada a esta Superintendencia mediante escrito de fecha 22 de Junio de 2015 - la solución definitiva se implementará una vez obtenidos todos los permisos, y luego de ello se contempla un plazo de un año para construirla, (v) que uno de dichos permisos será la evaluación ambiental de la misma mediante un Estudio de Impacto Ambiental, (w) que la solución transitoria contemplaba operar durante un período reducido de tiempo hasta la implementación de la solución definitiva, en el cual se consideró una capacidad de recuperación de drenajes ácidos con un escenario de escorrentía máxima para un período de retorno de 20 años sin deshielos acelerados, (x) que conforme a los reportes trimestrales de flujo total impulsado por semana enviados a la SMA, consta la existencia de caudales promedio superiores a 115 l/s siendo inminente la puesta en servicio de las bombas de respaldo según fuera informado presencialmente a la SMA en reunión sostenida el 26/10/2016, (y) que la solución transitoria de 115 l/s de bombeo cumplió el cometido de captación de los drenajes ácidos, hasta el incidente informado en el Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA el 8 de noviembre de 2016 (Registro SNIFA N°1620), cuyo derrame fue

controlado mediante puesta en servicio de las bombas de respaldo aumentando la capacidad máxima instalada a 200 l/s, y (z) que el sistema de bombeo a 200 l/s ha cumplido con la captación de los drenajes, requiriendo holguras para futuras contingencias producidas por aumentos excepcionales de esorrentía; es que se hace necesario complementar la solución transitoria ejecutada con algunas obras y sistemas de apoyo, con el objeto de evitar que la capacidad de diseño instalada se vea superada y la operación del sistema se continúe realizando de forma idónea, sin desmedro de otras mejoras que pudieran ser recomendadas y realizadas – previa consulta al Servicio de Evaluación Ambiental - con motivo de los análisis realizados para el Estudio de Impacto Ambiental actualmente en preparación.

Estas obras y sistemas de apoyo se emplazarán en áreas ya autorizadas a intervenir, de manera que no implican la afectación de nuevas superficies o un aumento del área de influencia del depósito de estériles Donoso. Las obras complementarán el sistema de recuperación de drenajes ácidos considerado actualmente en operación, de manera que éste tenga capacidad suficiente para manejar un evento de precipitación mayor al inicialmente presupuestado para la solución transitoria y que permita también manejar los deshielos punta de Noviembre - Diciembre, incluso para $T > 20$ años, considerando los plazos propios de preparación y tramitación de un Estudio de Impacto Ambiental y la aprobación de permisos sectoriales. En definitiva, las obras de apoyo operarían exclusivamente en periodos excepcionales de deshielos acelerados y/o eventos de precipitaciones mayores a las presupuestadas, manteniéndose durante la mayor parte de operación, conforme a las capacidades de bombeo y conducción del sistema aprobado como solución transitoria en enero de 2016. La ocurrencia de un evento excepcional que determine la operación de las obras de apoyo será comunicada a la autoridad ambiental.

Se debe tener presente que las obras de apoyo contempladas en esta presentación, que según se indicó, están destinadas a la captura y conducción de drenajes ácidos en casos excepcionales en que la capacidad de operación habitual de 115 l/s se vea superada, no requieren someterse a las autorizaciones contempladas en el artículo 294 del Código de Aguas. Sin perjuicio de ello, para la ejecución de las obras, Anglo American solicitará los permisos sectoriales que fueren procedentes (el informe favorable para la construcción establecido en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, así como el permiso de construcción respecto de los edificios que lo requieran).

Las obras de apoyo que se contempla implementar, son las siguientes:

- Ampliación de la Piscina 4 y modificación de drenes reemplazando la tipología de dren

“empredrado” por un dren tipo “pozón” impermeabilizado.

- Aumento de la capacidad de bombeo y conducción de drenajes ácidos desde la piscina de acumulación hacia las áreas industriales.

A continuación se presenta un cuadro resumen de las obras visadas en el Ord. N°48/2016 y las obras de apoyo requeridas para fortalecer el sistema. Adicionalmente, se presenta una descripción de cada una de estas obras a emplazar dentro de áreas autorizadas.

Cuadro 1: Resumen solución transitoria aprobada y obras de apoyo requeridas

| Medida ejecutada | Obras solución transitoria visadas (Ord. N°48/2016) | Obras de apoyo requeridas |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sistema para interceptar aguas acidificadas | Sistema de drenaje principal (170m de largo y 6m de profundidad) aguas arriba de la Piscina 4 | Se mantienen drenes, modificando la tipología a pozón para impulsión mediante bomba flotante |
| | Sistema de drenaje secundario (80m de largo y 6m de profundidad) aguas abajo de la Piscina 4 | |
| | Uso de laguna 4 como piscina impermeabilizada con capacidad de 10.560m ³ | Aumento de capacidad de la Piscina 4 a 15.000m ³ mediante cambio de taludes y peralte |
| Sistema para conducción de aguas hacia instalaciones industriales | Bombas flotantes en piscina 4 para impulsión a 2 estaciones de bombeo con capacidad máxima de 115 l/s | Aumento de la capacidad instalada de bombeo a 280 l/s para afrontar eventos excepcionales con holgura |
| | Conducción a áreas industriales mediante ducto HDPE de 355 mm de diámetro con medidor de flujo | Ducto adicional de HDPE en tramos de 355mm y 400mm de diámetro con medidor de flujo |
| | Equipos de bombeo de respaldo en cada estación de bombeo para garantizar funcionamiento continuo de 115 l/s | Mantener estándar de equipos de bombeo de respaldo para 280 l/s |

La figura 1 presenta el esquema de bombeo de la solución transitoria visada en el Ord, N°48/2016 y la figura 2 el esquema requerido para fortalecimiento del sistema.

Figura 1: Esquema de Sistema de Bombeo Existente

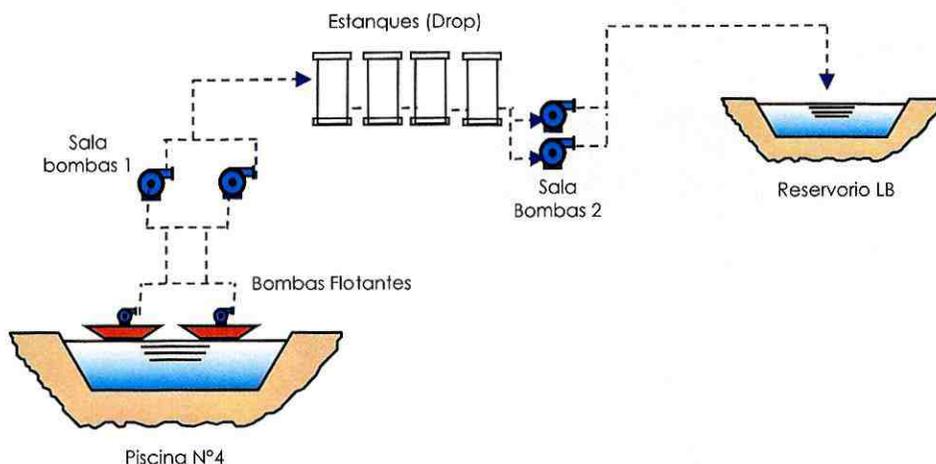
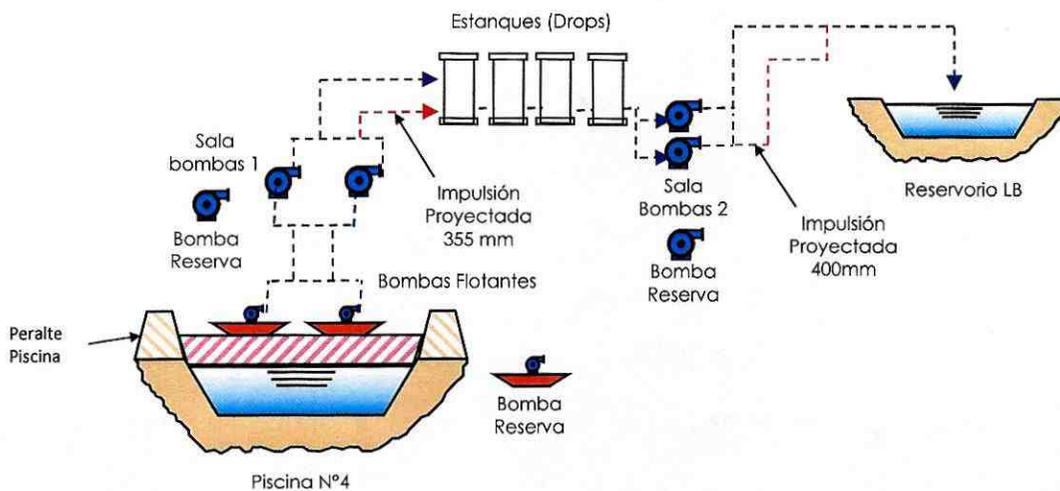


Figura 2: Esquema de Sistema de Bombeo repotenciado



1. Sistema para interceptar aguas acidificadas

1.1. Sistema de drenaje principal

Se contempla modificar la tipología de los dos drenes de recuperación de drenajes ácidos debido a la imposibilidad de lograr la profundidad requerida para almacenar aguas ácidas en uno de los drenes ya que la excavación no superó los 3 metros al encontrar un sustrato de roca que impidió la generación del dren programado. La modificación se realiza siempre dentro del área autorizada con el fin de evitar la intervención de áreas sin evaluación ambiental. El sistema inicialmente programado consistió en un dren de empedrado con bomba sumergida en la base del dren, mientras que el sistema modificado corresponde a un dren tipo “pozón” impermeable en que la bomba es flotante, debiéndose eliminar el relleno de piedras para cumplir la captación de las aguas ácidas recolectadas por el sistema.

1.2. Uso de laguna 4 como piscina impermeabilizada

Para recibir los drenajes ácidos el sistema transitorio consideró la impermeabilización en 2014 de la Laguna 4 pasando a conformar una piscina acumuladora con una capacidad útil de 10.560 m³. La adecuación consiste en el cambio de taludes de los muros de la piscina y peraltamiento de los bordes a una altura inferior a 4,8 metros, elevación a la que no aplican permisos. En conjunto permitirán un volumen aproximado de 15.000 m³ permitiendo regular eventuales peaks de caudales del sistema de recuperación de drenajes ácidos (máximos diarios y horarios). Como ya se ha señalado, esta piscina también está dentro del área autorizada para la disposición de estériles del Depósito, por lo que no se generan nuevas áreas intervenidas.

2. Sistema para conducción de aguas hacia instalaciones industriales

2.1. Estaciones de bombeo

El sistema de bombeo consistió hasta noviembre de 2016 en la captación e impulsión de 115 l/s, fecha en que se incorpora el sistema de bombeo de respaldo para capturar las aguas ácidas en periodos peak de deshielo según fuera informado a la Superintendencia del Medio Ambiente. El mejoramiento para mantener la idoneidad del sistema consiste entonces, en dar mayor holgura a la capacidad instalada actual para atender casos excepcionales, desde 200 l/s a 280 l/s. En el mismo sentido, se considera flexibilizar el funcionamiento de los sistemas de bombeo de modo de tener la posibilidad de utilizar ambas bombas por estación en los peak de deshielo.

2.2. Conducción a áreas industriales

Como consecuencia del aumento excepcional de impulsión de agua en periodos peak a 280 l/s, se requiere el aumento de la capacidad de conducción del sistema, instalando una línea paralela a la actual con diámetros de 355 mm y 400 mm. Por lo anterior, se utilizan áreas intervenidas y aprobadas ambientalmente para el uso con fines industriales.

2.3. Sistema de respaldo

Finalmente, para mantener la confiabilidad del sistema, se contempla la adquisición de dos bombas horizontales y una vertical como equipos de reserva, eliminando la vulnerabilidad ante la falla de un equipo y/o necesidades de mantenimiento de éstos.

* * * * *

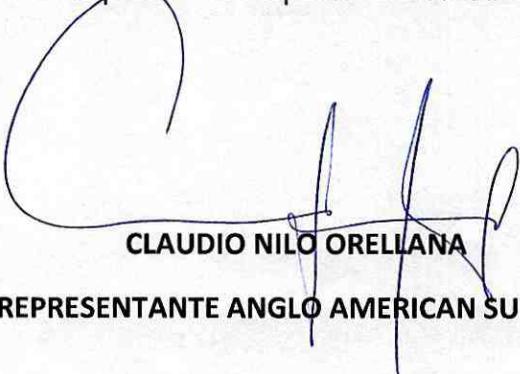
Por estas razones, y teniendo en consideración que la Resolución Exenta N°586 de la Superintendencia del Medio Ambiente, de fecha 17 de Julio de 2015, exigía que la solución transitoria fuera presentada y visada por dicha autoridad ambiental, lo que se cumplió mediante la presentación de Anglo American Sur S.A. de fecha 1 de Septiembre de 2015 y el Ordinario N°48 de esta Superintendencia, de fecha 12 de Enero de 2016, solicito al Señor Superintendente del Medio Ambiente se sirva tener presente y visar las obras de apoyo a la solución transitoria a los drenajes ácidos del depósito de estériles Donoso que por esta presentación se indican. Tal como se desarrolló con anterioridad, con ellas se busca que la solución transitoria mantenga su idoneidad, atendido a la prolongación del período en que se encontrará en operación, mientras se preparen y tramiten los permisos ambientales y sectoriales pertinentes.

POR TANTO,

al Señor Superintendente del Medio Ambiente respetuosamente pido: se sirva tener presente y visar las obras de apoyo a la solución transitoria a los drenajes ácidos del depósito de estériles Donoso indicadas en el cuerpo de esta presentación.

OTROSÍ: Sírvase el Señor Superintendente del Medio Ambiente tener por acompañados los siguientes documentos:

1. Copia simple de la consulta de pertinencia de ingreso al SEIA, presentada por Anglo American Sur S.A. con fecha 18 de Noviembre de 2015 en la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental.
2. Copia simple de la Resolución Exenta N°961, de fecha 22 de Agosto de 2016, mediante la cual el Director Ejecutivo del SEA se pronunció respecto a la consulta de pertinencia individualizada en el numeral anterior.


CLAUDIO NILO ORELLANA
REPRESENTANTE ANGLO AMERICAN SUR S.A.