

MEMORÁNDUM D.S.C. N° 487/2017

**A:** RUBÉN VERDUGO CASTILLO  
JEFE DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN

**DE:** MARIE CLAUDE PLUMER BODIN  
JEFA DE LA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO

**MAT.:** Devuelve Informe de Fiscalización que indica

**FECHA:** 04 de agosto de 2017

---

El Informe de Fiscalización DFZ-2014-2402-XIII-RCA-IA, da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente y la Dirección General de Aguas al proyecto "Línea 3 - Etapa 1: Piques y Galerías", de la Empresa de Transporte de Pasajeros Metro S.A. (en adelante, "Metro" o "la Empresa"), calificado favorablemente mediante Resolución Exenta N°469/2012 del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana (RCA), más precisamente al pique Cal y Canto. La actividad de fiscalización consistió en dos inspecciones realizadas durante los días 29 de septiembre y el 13 de noviembre de 2014, complementadas con un examen de información.

El precitado informe, expone determinados hallazgos en relación a las obras del Pique Cal y Canto, los que en opinión de esta División no tienen mérito para iniciar un procedimiento sancionatorio por las razones que se exponen a continuación:

1.- *"Las dimensiones construidas del pique Cal y Canto son superiores a las autorizadas"*

En primer término, la fiscalización determinó que el Pique tenía un diámetro de 26,1 m. y una profundidad máxima de 36,8 m., en circunstancias que las medidas evaluadas eran un diámetro aproximado de 22 m y una profundidad de 30 m.

A este respecto, resulta pertinente relevar lo expresado en el propio Informe de Fiscalización, en el sentido que la construcción adicional no se traduce en impactos ambientales distintos a los evaluados ni en situaciones de riesgo adicionales o distintas para el medio ambiente y/o la salud de las personas debido a la localización específica del pique donde se llevó a cabo la fiscalización. A mayor abundamiento, del análisis de la información contenida en el Informe, el afloramiento de aguas no dice relación con la profundidad adicional del Pique, en tanto esta se produjo a una profundidad de 12 a 14 metros a nivel de Pique, y a nivel de galería entre los 23 y 28 metros, esto es, a una profundidad menor a la evaluada ambientalmente.



División de Sanción y Cumplimiento

2.- *Afloramiento de aguas subterráneas en el pique Cal y Canto y en las Galerías asociadas, parte de las cuales fueron descargadas al cauce del río Mapocho.*

En primer término, la Empresa comunicó a la Dirección General de Aguas (en adelante, DGA), con fecha 20 de junio de 2014, un afloramiento de aguas en el sector de Pique Cal y Canto, solicitando autorización de descarga de aguas al río Mapocho, adjuntando una caracterización de la calidad del agua según los parámetros de la Tabla 1 del D.S. N°90/2000. Dicha información fue a su vez remitida por la DGA a esta Superintendencia mediante Ord. DGA RMS N°729, de fecha 14 de julio de 2014.

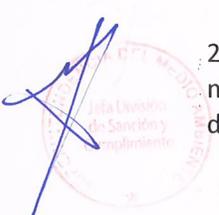
Luego, mediante Ord. N°2180, de fecha 12 de diciembre de 2014, de esta Superintendencia, se solicitó un pronunciamiento a la DGA en el sentido de establecer si las acciones asociadas al proyecto han ocasionado un perjuicio en la recarga del acuífero, y si de ello se deriva la necesidad de implementar acciones correctivas. La respuesta fue canalizada por medio del Ord. DGA N° 135, de 18 de febrero de 2015, el cual fue complementado a solicitud de esta Superintendencia por medio del Ord. DGA N° 239, de fecha 17 de marzo de 2015, indicando este último que: *"no se requieren medidas adicionales a las implementadas. En efecto el bombeo del afloramiento de 1 l/s al río Mapocho se considera una medida adecuada para hacerse cargo de los impactos no previstos, al ser estas aguas restituidas a la cuenca."*

Adicionalmente, mediante Ord. N° 924/2015, de 03 de agosto de 2015, la DGA informó a esta Superintendencia, que se advertía que hace 50 días se produjo una huelga de trabajadores en el Pique en comento, pudiendo advertirse que en éste *"no hay cumplimiento de la medida asociada al bombeo del afloramiento de 1 l/s al río Mapocho (...) considerada una medida adecuada para hacerse cargo de los impactos no previstos del proyecto evaluado ambientalmente. En este aspecto, estas aguas debían ser restituidas a la cuenca. [...] Respecto de la condición actual de la inundación, una vez reanudadas las faenas, el agua debería ser devuelta al río Mapocho, previa verificación de su calidad, aplicando las acciones de abatimiento de contaminantes en caso de ser necesario. Se espera que dicha calidad esté acorde al cumplimiento del D.S. 90/2000"*.

En virtud de lo anterior, mediante Res. Ex. N° 633, de 04 de agosto de 2015, la SMA requirió información a Metro relacionada al cumplimiento de la medida de bombeo de afloramiento, análisis de calidad de las aguas, además de información relacionada a las condiciones del Pique.

La Empresa, mediante Carta GG/403/2015, de 28 de agosto de 201, expone, en relación a la medida, que esta se mantuvo hasta el 14 de junio de 2015, fecha en que comenzó la huelga y toma de trabajadores, por lo que no se habría podido retomar el bombeo. Adicionalmente, presenta informes de laboratorios del agua del Pique, pudiendo advertirse el cumplimiento de la Tabla N° 1 del D.S. 90/2000, salvo en cuanto a pH, que está levemente por sobre el límite autorizado, presentando a este respecto Informe para la neutralización de pH para la descarga.

En atención a la respuesta de Metro S.A., mediante Res. Ex. 1.017, de 03 de noviembre de 2015, se requirió nueva información respecto al cumplimiento de la medida, la que fue respondida mediante presentación de 18 de noviembre de 2015, en la que indicó que la huelga terminó el 20 de agosto de 2015, tomando la determinación de descargar aguas entre los días 6 y 7 de septiembre



Superintendencia del Medio Ambiente  
División de Sanción y Cumplimiento

de 2015, indicando que se habría instalado cuadalímetro con fecha 25 de octubre de 2015. Adjunta informe de neutralización de pH, en base a ácido sulfúrico, además de resultados pre-tratamiento y post-tratamiento (28 de septiembre de 2015), acreditándose que las aguas de descargas cumplen con los requisitos de la Tabla N° 1 del D.S. N° 90/2000.

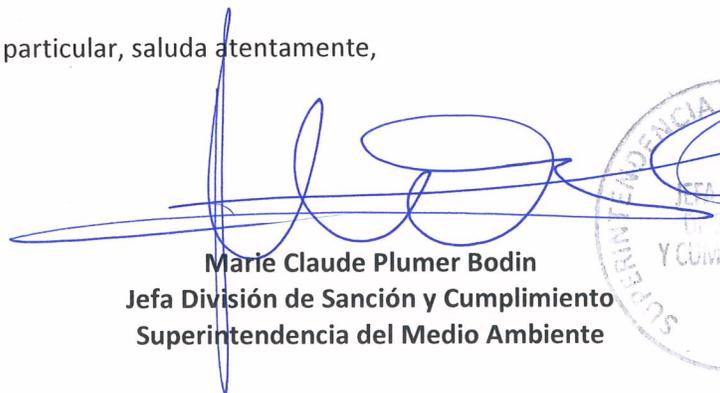
En conclusión, si bien se produjo un impacto no previsto, consistente en el afloramiento de aguas subterráneas, la Empresa ha demostrado que se ha ejecutado la medida evaluada por la DGA para enfrentar dicho impacto. En cuanto a la interrupción de la medida, por prácticamente dos meses, cabe indicar que esto se debió a motivos externos a la voluntad de la Empresa derivados de la ocupación del pique por parte de trabajadores. Por último, una vez se terminó la ocupación de la faena, la Empresa retomó la medida de restitución de agua a la cuenca, dando cumplimiento al D.S. N° 90/2000, ejecutando de manera previa las acciones de abatimiento del parámetro alterado (pH). En conclusión, no se advierte la infracción al considerando 9 de la respectiva RCA, en tanto se asumieron las acciones necesarias para controlarlo por parte de Metro S.A.

3.- Aviso tardío a la DGA, y falta de información a la Superintendencia del Medio Ambiente.

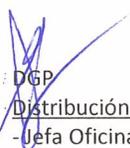
Si bien es efectivo que la Empresa informó el afloramiento a la Dirección General de Aguas, en vez de la Superintendencia del Medio Ambiente, y a que el aviso fue aproximadamente 2 meses después de advertirse el afloramiento, la DGA validó la implementación de la medida adoptada por la Empresa, la que fue ejecutada materialmente por esta (salvo en el período consignado en el punto 2 precedente), haciéndose cargo del respectivo impacto. Lo anteriormente expresado, permite sostener que el hallazgo en comento deviene en una infracción de tipo formal, que no tiene mérito suficiente para iniciar un procedimiento sancionatorio.

En razón de lo anteriormente expresado, se devuelve el Informe de Fiscalización DFZ-2014-2402-XIII-RCA-IA, solicitando, en consecuencia, la publicación de estos en SNIFA, conjuntamente con este memorándum.

Sin otro particular, saluda atentamente,



**Marie Claude Plumer Bodin**  
Jefa División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente



DGP  
Distribución:  
- Jefa Oficina Regional RM.