



ORD. : N°\_1\_/

ANT. : ORD. SEA N° 131710 del 04 de noviembre de 2013, que solicita pronunciamiento sobre el "Informe Semestral N°4 del Plan de Seguimiento ambiental Hidrogeológico del Proyecto Pampa Hermosa".

MAT.: Respuesta al ordinario y análisis de la información recibida.

SANTIAGO, 2 de enero de 2014

**DE: SR. DIEGO SAN MIGUEL CORNEJO  
JEFE (S) DEPTO. CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE RECURSOS  
HÍDRICOS DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS**

**A: SR. RODOLFO RIVERO FERNÁNDEZ  
JEFE DIVISIÓN DE EVALUACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN  
CIUDADANA SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL**

En atención al ordinario citado en el antecedente, referido al "Informe Semestral N°4 del Plan de Seguimiento Ambiental Hidrogeológico, en adelante PSAH, del Proyecto Pampa Hermosa, calificado ambientalmente favorablemente mediante RCA N°890/2010, este Servicio presenta las siguientes observaciones:

1. En el marco del Seguimiento Ambiental del Proyecto en cuestión, es preciso indicar que este Servicio ha revisado con anterioridad los informes semestrales N°1, N°2 y N°3 emitiendo los ordinarios correspondientes, a saber; los oficios ordinarios N°12/2012, N° 232/2012 y N° 34/2013 respectivamente, los cuales se adjuntan al presente documento y se espera que las observaciones formuladas por DGA vengán atendidas en el próximo informe con especial atención a las que corresponden a potenciales incumplimientos de la RCA.

2. En la introducción del informe N° 4 se indica que para la confección de este se tuvo en consideración las observaciones al informe semestral N°2 del PSAH del proyecto Pampa Hermosa realizadas por el Servicio Nacional de Geología y Minería mediante Ord. N°4693 del 16 de octubre de 2012 y el Ministerio de Medio Ambiente mediante Ord. N°130105 del 10 de enero de 2013. Por lo anterior, al no ser atendidas las observaciones de nuestro Servicio, se entiende que no fueron recibidas razón por la cual se adjuntan los oficios ordinarios antes individualizados y se copia al Titular.

3. En lo que se refiere al monitoreo de niveles de agua subterránea en los pozos de bombeo ubicados en el acuífero del Salar de Llamara, se solicita justificar la escasez o ausencia de datos de nivel estático para los pozos 2HENOC, 3X-16A, X-17A, entre otros. Además, se pide informar sobre la discontinuidad de los datos para los pozos 3X-14 A y 2PL2.
4. Se solicita especificar el inicio del bombeo en los pozos 2PL3 y 3X-S7, ubicados en el Sector Norte del Acuífero de Llamara. En particular, esta información es relevante, toda vez que en el pozo 3X-S7 graficado en la figura 3.25 se observa un descenso sistemático desde el semestre anterior. Al respecto, se solicita aclarar dicha situación.
5. Desde el inicio del bombeo del proyecto (octubre del 2011), los pozos de observación PO-5, PO-7, XT-3, XT-4, ubicados en el sector Norte del Acuífero de Llamara, han experimentado un descenso sistemático en sus niveles. En efecto, el pozo de observación XT-4, en este último periodo, específicamente, en el mes de noviembre de 2012, experimenta un descenso que supera el umbral de activación previamente definido en la RCA 890/2010. Por lo tanto, se solicita al titular explicar si dicho descenso se comporta de acuerdo a lo esperado en la modelación.
6. En relación con el monitoreo de nivel de agua subterránea y agua superficial del Sector Puquíos. Se informa que los valores de los "niveles operacionales" para los puntos Puquíos en las regletas R3N2, R4N3 y R5N4 graficados en la figura 3.34 del informe difieren de los niveles umbrales estipulados en la RCA N°810/2010. Sobre la materia, el titular señala que dichos niveles operacionales fueron definidos en el informe semestral N° 2. Sin embargo, en la RCA en comentario no quedó estipulado la adecuación y/o actualización de dichos umbrales, por lo que se solicita aclarar y justificar la medida adoptada de maneja urgente. Adicionalmente, se solicita revisar el anexo II: "*Diseño Diseño de la Medida de Mitigación en los Puquíos del Salar de Llamara*", donde se argumentan cada uno de umbrales ambiental y la altura de agua de los puquíos necesaria para la preservar la integridad del sistema.
7. Respecto del monitoreo de niveles de agua subterránea de los pozos que componen la red de monitoreo para el acuífero de Sur Viejo, se observa en general un leve decrecimiento de la profundidad. Por lo tanto, se solicita al titular explicar si dicho descenso se comporta de acuerdo a lo esperado en la modelación.
8. Por otra parte, en lo que se refiere al monitoreo de niveles de agua subterránea en los pozos de bombeo del acuífero Sur Viejo, se solicita justificar la ausencia de registros de nivel estático para los pozos: Pozo 3 y Pozo 5, así como la escasa cantidad de registros para los pozos: Pique Salado, N° 7 La Granja, N°2 Salitrera Iris, y Yuma 7.
9. En lo que concierne al monitoreo de la calidad química del agua subterránea en el acuífero de Salar de Llamara se informa lo siguiente:
  - Según los datos presentados se observa un aumento de la temperatura en los pozos 3X-16A, 2PL2, PO5, XT-8, presentando valores superiores a los históricos, por lo que se solicita analizar dicha situación.
  - Se continúan observando concentraciones elevadas de arsénico en los siguientes pozos: 3X-S7, 3X-14A, 2PL2. Cabe destacar, que en el último semestre se observa un aumento significativo de arsénico en el

pozo 2PL-3 que bordea los 0.2 mg/l. Se solicita al titular analizar y explicar el caso.

10. Por otra parte, en relación con la calidad química del agua subterránea correspondiente al monitoreo de la red de pozos del acuífero de Sur Viejo, se tienen las siguientes observaciones:

- En relación con los pozos que componen la red de monitoreo del PSAH para el Acuífero de Sur Viejo, se puede mencionar que existe, en relación al informe anterior, un aumento en la temperatura de los pozos de bombeo Iris y pozo N° 3 Salitrera Iris.

11. Respecto a la presentación de los resultados, se debe incluir un análisis estadístico descriptivo, entregando los estadísticos básicos (media, desviación estándar) a fin de establecer de forma cuantificable las variaciones entre los valores de los parámetros.

Saluda Atentamente a Ud.



**DSM/MHS**

**DISTRIBUCIÓN:**

- Destinatario
- SQM SA
- Direcciones Regionales DGA I y II región
- Superintendencia del Medio Ambiente Macro Zona Norte
- Archivo DCPRH

Proceso N° \_7417759\_/