Dirección General de Aguas
Ministerio de Obras Públicas
Gobierno de Chile

OFICINA DE PARTES RECIBIDO 11 MAR 2014 SEA R.M.

01444

ORD. DGA RMS N° 279 /

1048

SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
Región Metropolitana de Santiago
OFICINA DE PARTES 11 MAR 2014
1° Destino: Dirección Fecha:
2° Destino: EIA Fecha: 11/03
3° Destino: SDR / APL Fecha:
4° Destino: 730 Fecha:
Emite
Fun 75.

ANT.: ORD. SEA RMS N°286, de 11 de febrero de 2014.

MAT.: Se remite pronunciamiento sobre los aspectos y condiciones del ORD. DGA RMS N°235/2014, en el marco de la revisión del segundo Informe Consolidado presentado por el Titular sobre el procedimiento de revisión de la RCA N°275-B del proyecto "Sistema de disposición de Relaves a Largo Plazo: Proyecto Ovejería", conforme a lo dispuesto en el artículo 25° quinquies de la Ley N°19.300 (modificada por la Ley 20.417).

SANTIAGO, 10 MAR 2014

DE: DIRECTORA REGIONAL
DIRECIÓN GENERAL DE AGUAS
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

A: DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGIÓN METROPOLITANA DE SANTIAGO

En relación al Oficio señalado en el ANT., en que se requiere precisar aspectos y condiciones del ORD. DGA RMS Nº 235, de 19 de febrero de 2014, en el marco de la revisión del segundo Informe Consolidado presentado por el Titular sobre el procedimiento de revisión de la RCA N°275-B del proyecto "Sistema de disposición de Relaves a Largo Plazo: Proyecto Ovejería", conforme a lo dispuesto en el artículo 25° quinquies de la Ley N°19.300 (modificada por la Ley 20.417), este Servicio cumple con informar lo siguiente en relación a cada uno de los puntos que se requiere aclarar:

3.1.1. "En la respuesta a la Observación 1.2 se indica textual*: "Por lo anterior, se incluye el pozo de monitoreo a construir denominado PES-03 en la Tabla 2-1: "Puntos de Monitoreo Propuestos", en la Tabla 3.4: "Umbrales en Pozos de Control para Activación de Medidas APRs Santa Matilde y Punta Peuco (Pozos PES-01, PES-03 y PES-04)", así como en la Figura 2.3 "Ubicación de estaciones (pozos) de monitoreo propuestas en la presente actualización" y en la Figura 3.2: "Ubicación de Pozos de Control PAT. APR Santa Matilde y Punta Peuco."* Sin embargo, de acuerdo a lo solicitado por este Servicio, no es posible verificar la acreditación de la construcción y materialización de los pozos propuestos fuera de los terrenos de DAND y, a su vez, no se presenta una alternativa adecuada para cumplir el efecto buscado, lo anterior dentro de un plazo que no comprometa el cronograma definido para la implementación del PSyCI. A modo de ejemplo, se debe incluir al menos un acuerdo notarial, contrato o convenio entre el Titular y los dueños de los terrenos donde se instalarán los pozos de monitoreo, ya que sus datos permitirán aplicar el PAT o cualquier otra acción en caso de detectar una desviación no considerada en el plan de seguimiento*".*

A la fecha, el titular no ha acreditado que los pozos de monitoreo PES-01, PES-03 y PES-04, serán construidos en la ubicación y fecha necesarias para cumplir con los objetivos del Plan de Seguimiento y Control de Infiltraciones (PSyCI) y, por ende, del Plan de Alerta Temprana (PAT). Por tratarse dichas ubicaciones de terrenos fuera del área de la cual el titular es dueño, se requiere que acredite la efectividad de su construcción o que, en caso de no ser factible aquello, exponga alternativas para no poner en riesgo el PSyCI. En ese sentido, se solicita que el titular acredite con un acuerdo (notarial, contrato o convenio) entre las partes (Codelco y dueño de los terrenos donde se instalarán los pozos), la materialización de la construcción de PES-01, PES-03 y PES-04. Según se señala en el punto 5.3 del ORD. DGA RMS Nº 235, de 19 de febrero de 2014, lo anterior deberá presentarse un un plazo máximo de 3 meses, a contar de la fecha que determine la Autoridad Ambiental.

3.1.4. "En la respuesta a la Observación 1.6, se define el Área de Influencia según los escenarios Sim02 del Anexo H Resultados de Simulaciones Modelo Chacabuco Polpaico y Modelo Ovejería (enero 2014). Con relación a esta definición, este Servicio entenderá para efectos futuros que el límite norte del Área de Manejo se modifica de acuerdo con el crecimiento del muro del tranque. Sin perjuicio de lo anterior, se debe contemplar que las medidas del PSyCI permitan asegurar la recuperación de la condición natural del acuífero, en su cantidad y calidad, en el Área de Control y Seguimiento y en el Área de No Impacto, procurando el abastecimiento de los pozos APR's, así como también lo dispuesto en el artículo 2 letra g) de la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

En lo que respecta al Área de Manejo, se espera que en el mediano a largo plazo se recupere la calidad y cantidad de agua en dicha zona del acuífero, por lo cual las nuevas medidas que el Titular proponga deben orientarse a la reparación de los componentes ambientales impactados".

En relación a la definición del Área de Influencia, se entenderá que aquél sector se divide en tres zonas: Área de Manejo, Área de Control y Seguimiento y Área de No Impacto.

En cuanto al Área de No Impacto, este Servicio espera que con la implementación de las medidas contempladas en el PSyCI, se mantenga, durante toda la etapa de operación del proyecto, la condición natural del acuífero en cuanto a calidad y cantidad, similar a lo existente con anterioridad a la ejecución del proyecto y sin sobrepasar el límite máximo establecido en la metodología Wendland (2003).

En cuanto al Área de Manejo, este Servicio espera que, como resultado de la implementación de las medidas tendientes a reducir las infiltraciones de aguas claras a las que se refiere el primer punto del número 5.3 del oficio DGA RM N°235/2014, relacionado también con el número 4.1 del mismo Oficio, se revierta la tendencia de menoscabo en la calidad y cantidad de aguas en el largo plazo, aproximándose de manera progresiva a la condición natural del acuífero. Todos los aspectos relacionados con el manejo de esta área deberán ser expuestos además en el Plan de Cierre requerido.

En cuanto al Área de Control y Seguimiento, de acuerdo a la modelación e implementación de las medidas contempladas en el PSyCI, este Servicio espera una mejora sustancial en la calidad y cantidad de aguas en esta área, acorde a los resultados y plazos de la herramienta predictiva.

3.4.1 "Revisado el segundo informe consolidado presentado por el Titular de proyecto "Sistema de disposición de Relaves a Largo Plazo: Proyecto Ovejería, del Titular Codelco Chile – División Andina" adjunto en el ORD. JUR. N°140 del SEA RMS de 23 de enero de 2014, se puede citar lo siguiente:

- *"(...) con las medidas del PSyCI se espera cumplir con la NCh 409/1.0f2005, en el área de propiedad de terceros que se encuentra inmediatamente aguas abajo de la propiedad de DAND, en un lapso de 6 meses contados desde el inicio de la*

operación de las medidas de control en cuestión. Sin embargo, en dicho documento DAND también se comprometió con respecto a los APRs Santa Matilde, Huechún y Punta Peuco, a que con respecto a la concentración de sulfato, el percentil 50% del agua alumbrada en dichos pozos no supere los 119 mg/l, lo que corresponde al límite superior de la calidad natural medida en términos de dicho parámetro para estas zonas." (Tomado de respuesta a Observación 4.2).

- *"Respecto de lo señalado, debe hacerse presente que el objetivo de largo plazo es cumplir la NCh 1.333 Of. 78 en aquellas zonas donde efectivamente se desarrolla actividad agrícola y en ese sentido apuntan las medidas que se han propuesto en el PSyCI. Respecto al plazo señalado para el cumplimiento de esta norma, es necesario indicar que a través de la recalibración del modelo, realizada para satisfacer esta etapa del proceso, el plazo de cumplimiento para alcanzar los estándares de la NCh 1.333 Of. 78 será como máximo de 8 años contados desde el momento en que se verifique la superación de dicha norma. En todo caso, siempre se cumplirá con los límites establecidos en la NCh 409/1. Of. 2005."* (Tomado de respuesta a Observación 4.5).

- *"Para los APRs Santa Matilde, Huechún y Punta Peuco, DAND se compromete a cumplir con los límites de la norma chilena NCh 409/1.Of.2005 y NCh 1.333.Of.78 Modificada en todo momento. Ello, sin perjuicio que con las medidas del PSyCI, DAND se está comprometiendo a niveles de concentración de sulfatos incluso menores a los establecidos en estas normas, tal como ya ha sido señalado en el punto 1.1.2 anterior." (Tomado de Título 1.7, Anexo B).*

- *"El funcionamiento adecuado de esas medidas (y medidas complementarias del mismo tipo, en caso de ser requeridas) permitirá cumplir exitosamente con el objetivo de este PAT, que es mantener las aguas subterráneas alumbradas en el pozo del servicio de Agua Potable Rural de Santa Matilde, Huechún y Punta Peuco aptas para consumo potable, a través de una calidad equivalente a una concentración de sulfatos de 119 mg/l o inferior, estimada a través del percentil 50% de doce meses consecutivos del registro de concentraciones en el pozo evaluado." (Tomado de Título 4.2.3, Anexo B).*

En virtud de lo anterior y considerando que, según los resultados de las modelaciones, la aplicación del PSyCI en un periodo de tiempo establecido debiese volver a otorgar una calidad de aguas mejor o igual que la detectada antes del desarrollo del proyecto, es decir, una condición de línea base de las aguas subterráneas del área de influencia sin la intervención de aguas claras, se requiere que el Titular comprometa la aplicación de las medidas respectivas con objeto de controlar y remediar los impactos no previstos. Este Servicio plantea necesario respetar la calidad de 119 mg/l de sulfatos, propuesta por el Titular, en toda el Área de Influencia y no sólo los límites máximos de las normas indicadas anteriormente".

En concordancia con lo señalado como respuesta a la aclaración del punto 3.1.4, este Servicio indica que: En cuanto al Área de No Impacto, se espera que con la implementación de las medidas contempladas en el PSyCI, se mantenga, durante toda la etapa de operación del proyecto, la condición natural del acuífero en cuanto a calidad y cantidad, similar a lo existente con anterioridad a la ejecución del proyecto y sin sobrepasar el límite máximo establecido en la metodología Wendland (2003); en cuanto al Área de Manejo, se espera que, como resultado de la implementación de las medidas tendientes a reducir las infiltraciones de aguas claras a las que se refiere el primer punto del número 5.3 del oficio DGA RM N°235/2014, relacionado también con el número 4.1 del mismo Oficio, se revierta la tendencia de menoscabo en la calidad y cantidad de aguas en el largo plazo, aproximándose de manera progresiva a la condición natural del acuífero; en cuanto al Área de Control y Seguimiento, de acuerdo a la modelación e implementación de las medidas contempladas en el PSyCI, este Servicio espera una mejora sustancial en la calidad y cantidad de aguas en esta área, acorde a los resultados y plazos de la herramienta predictiva.

01441

Así, este Servicio plantea la necesidad de que el titular presente un cronograma de mejoramiento de largo plazo de la calidad del agua en el Área de Influencia, que incluya la etapa de cierre y las acciones concretas de reducción de infiltraciones en la fuente, con objeto de alcanzar la calidad natural del acuífero.

Eventualmente y como resultado de la revisión de la etapa de cierre y de la propuesta de control de infiltraciones, y una vez mejorada la herramienta predictiva en los términos solicitados en el ORD. DGA RMS Nº 235, de 19 de febrero de 2014, podría ser discutido si en el Área de Manejo podría flexibilizarse el objetivo de calidad de largo plazo.

Finalmente, indicar que todo lo anterior, es sin perjuicio de las demás obligaciones que el Titular debe realizar según las leyes actualmente vigentes.

Saluda atentamente a usted,

PATRICIA K. MACAYA PEREZ
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL
DIRECTORA REGIONAL
DIRECCION REGIONAL DE AGUAS
M.O.P. REGION METROPOLITANA

PMP/MMJ/mcm
DISTRIBUCIÓN:

- ✓ Sr. Rodrigo Núñez C., Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región Metropolitana de Santiago, Av. Miraflores 178 Piso 3, comuna de Santiago
- ✓ Sra. Monica Musalem J., Jefa Departamento de Conservación y Protección de Recursos Hídricos Dirección General de Aguas, Av. Compañía de Jesús 1390 Piso 4 Oficina 415, comuna de Santiago
- ✓ Unidad de Gestión Ambiental y Territorial SEREMI MOP RMS
- ✓ Unidad de Medio Ambiente DGA RMS
- ✓ Oficina de Partes DGA RMS

Nº Proceso: 7596352