



ORD. : 324/081/2013

ANT. :

1.- ORD. JUR. N° 2109 que reitera solicitud de pronunciamiento.

2.- ORD. N° 1905 que concede ampliación de plazos.

3.-ORD. N° 1676 que envía complemento de antecedentes presentados por el Titular de proyecto "Sistemas de Disposición de relaves a Largo Plazo: Proyecto Ovejería, del Titular CODELCO Chile- División Andina"

MAT. : Pronunciamiento sobre proceso de revisión de complemento de antecedentes presentados por el titular del proyecto: "Sistema de Disposición de Relaves a Largo Plazo: Proyecto Ovejería.

Til Til, 8 de Octubre de 2013

DE: SR: NELSON ORELLANA URZÚA
ALCALDE
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE TIL-TIL

A : SR: RODRIGO HERNÁN NÚÑEZ CÁRDENAS
DIRECTOR REGIONAL DEL SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
REGIÓN METROPOLITANA

Junto con saludarlo con la mayor atención y en el contexto de la Revisión de la RCA 275-B de 1994 sobre el proyecto "Plan de Seguimiento y Control de Infiltraciones Tranque Ovejería", presentado por CODELCO División Andina, se informa que se revisó la Respuesta a Solicitud de Antecedentes sobre el Plan de Seguimiento y Control de Infiltraciones. De la revisión del documento citado anteriormente, nuestra municipalidad presenta las observaciones en informe adjunto.

Atentamente


NELSON ORELLANA URZÚA
ALCALDE
I. MUNICIPALIDAD DE TIL TIL

Ti Til, 8 de Octubre de 2013

INFORME AMBIENTAL N° 013

TEMA:	REVISIÓN RCA N° 275-B DEL PROYECTO "SISTEMA DE DISPOSICIÓN DE RELAVES A LARGO PLAZO: PROYECTO OVEJERÍA"
ASUNTO:	En atención a lo solicitado en el ORD N° 2109; 1905 y 1676, se informa respecto de la revisión del Complemento de los antecedentes presentados por el Titular sobre "Plan de Seguimiento y Control de Infiltraciones Tranque Ovejería"

1.- OBSERVACIONES**1- Plan De Seguimiento Y Control De Infiltraciones (PSyCI)**

1.1-Plan de acciones de control y proyecciones futuras

Plan de acciones de control. Calidad del agua subterránea:

- En las acciones comprometidas, letra f. Medida de Compensación: *Tratamiento de las aguas en los APRs Huechún, Santa Matilde y Punta Peuco, por medio de la instalación de plantas de tratamiento de las aguas a fin de garantizar en todo momento la buena calidad del agua potable que proporcionan estos respectivos sistemas y cuyo plazo de instalación e inicio dentro del trimestre siguiente en que el percentil 50% de 12 meses consecutivos de la concentración de sulfatos registrada en el agua alumbrada del APR afectado, haya superado el valor de 119 mg/l.* Ante esto surge la interrogante si es que no será mucho tiempo el que se debe esperar para poner en marcha la planta de tratamiento ya que en estricto rigor debe transcurrir casi a los 15 meses de presentarse valores superiores a los 119 mg/l.
- *En las medidas de control focalizado (pág. 12) se declara que se proyecta la extracción de un caudal mínimo de 225 l/s desde el sistema acuífero de la Rinconada de Huechún, y una inyección de agua de 66 l/s, hacia el acuífero.* Ante esto surge la inquietud de saber ¿qué pasará con los niveles del Acuífero Rinconada de Huechún, es decir, si bajarán o se mantendrán y cómo esto puede afectar a la población que depende de la cuenca Chacabuco- Polpaico?

1.2.-Plan de monitoreo y seguimiento

- Se solicita que los resultados de los monitoreos para la verificación de control de pluma de aguas claras (lista corta) y los monitoreos para la verificación de tendencias históricas (lista larga) no solo se hagan llegar a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), sino que también se hagan llegar a este municipio.

1.3.-Plan de alerta temprana (PAT)

- *El PAT entrará en operación si a) el valor de concentración real de sulfato medido a través del percentil 50% de los últimos 12 meses, supera los umbrales definidos, b) si dicha superación se sostiene en forma permanente durante un trimestre y c) o el análisis de la variación de tendencias de concentración de sulfatos en estos pozos, indica que se está en presencia de una condición de aumento en la concentración, que puede poner en riesgo el objetivo de contenidos máximos establecidos para APRs.* Ante estas condiciones se solicita aclarar quién define los umbrales, ya que son fundamentales para la entrada en operación del PAT.

1.4.-Plan de actualización

- Se plantea que *la actualización del PSyCI se considerará "sólo si hay riesgo de no contener la evolución de la pluma de aguas claras del tranque". Esto sería como mínimo a 2 años de instalado dicho plan,* situación que parece algo tardía considerando que ya se han producido infiltraciones por lo menos por 12 años y donde lo que está en juego es la calidad de vida y bienestar de población humana. Es por ello que se plantea la reconsideración de la aseveración.

2.- Respuestas a las observaciones del ORD. Nº 465/2013

2.1.- Descripción general

2.1.1.- en la pregunta 1.5 dice: *"... La depositación de relaves sobre la quebrada Llano del Espino. (...) tiene por objetivo generar una cubierta de relaves sobre el suelo desnudo de la quebrada, que disminuya su permeabilidad y su tasa de infiltración. (...)"* y en la respuesta entre lo que señalan indican: *"El criterio considerado para explicar relaves integrales con el objeto de disminuir la permeabilidad natural de la quebrada Llano del Espino se basa conceptualmente en que éstos presentan una permeabilidad más baja que los sedimentos aluviales existentes en el lecho de la quebrada, dado que contienen gran cantidad de material fino granulometría equivalente a arcilla y limos"*. Además indican que en el anexo A se adjuntan Complementos de respuestas. En las pruebas de permeabilidad quebrada del Espino no queda claro cuando se realizó la prueba ya que dice: *"La prueba 1 se realizó el día 04 de Julio de 2013, mientras que la prueba se efectuó el 9 de Julio de 2013."* Por lo que no queda claro al final cuando se realizó la prueba efectivamente y se solicita aclarar.

2.1.2 En la pregunta 1.8 se solicita al titular identificar y ponderar claramente los impactos ambientales considerados en la evaluación original (...). En su respuesta se indica que en el Anexo A se calculan estos impactos, donde se señala en el punto 3.2 Impacto Ambiental Alteración de los Niveles de Aguas Subterráneas (HIDROG1) los resultados expuestos se encuentran mal calculados ya que al comprobar la ecuación con los valores que ustedes mismos declaran haber utilizado, los resultados para MIA (Magnitud de Impacto Ambiental) y Consecuencia del Impacto (C) no concuerdan. Ya que para ustedes y para nosotros (valores en negrita) los valores quedan así:

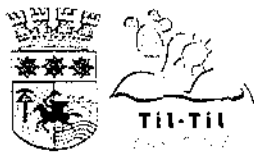
	Sitio A	Sitio B	Sitio C		Sitio A	Sitio B	Sitio C
Consecuencia	-52	-44	-42	Consecuencia	-60	-55	-48
MIA	-208	-176	-126	MIA	-240	-220	-192

Por lo que se requiere revisar los cálculos, ya que estos podrían llevar a la consideración de impactos menores, no siéndolos.

2.1.3.- En la pregunta 4.3 donde se solicita al titular incluir a la Municipalidad de Til Til en la entrega de los resultados de monitoreo (...) y en la pregunta 4.4, donde se solicita al titular reportar mensualmente la lista corta a la Municipalidad de Til Til los monitoreos de los pozos APRs Huertos Familiares, Santa Matilde y Punta Peuco. En ambos casos la respuesta fue que desde la entrada en vigencia de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), el titular se compromete a remitir sus reportes únicamente a este organismo, faltando así al compromiso del punto 2.4 "Reportes" del anexo B del Plan de Seguimiento y Control de Infiltraciones. Es por ello que reiteramos la solicitud de inclusión en los reportes debido a la importancia que estos tienen respecto del bienestar de la población.

3.- RESPUESTAS A LAS OBSERVACIONES PLANTEADAS EN LA AUDIENCIA DE FECHA 31 DE MAYO DE 2013

3.1.- En la pregunta 29 Respecto de los compromisos de la RCA 275 B/94, asociado al riego, granja experimental u otro (...) en la respuesta se señala que todos los vegetales (tubérculo para, fruto para tomate, pepino y bulbo para cebolla, etc.), se regaron mediante un sistema del tipo goteo. Considerando que el agua clara de relave presenta niveles de molibdatos y sales solubles superiores al agua de pozo de proveniente del acuífero Chacabuco- Polpaico, utilizada en la zona exceden los valores normados por la NCH 1.333, los resultados del ensayo mediante este sistema de riego, representarían las condiciones



extremas menos favorables para usar aguas claras de relave. A partir de estos antecedentes creo es necesario volver a intentar si los cultivos podrían prosperar para evaluar si las condiciones efectivamente han mejorado, pues como se menciona son estos cultivos los representantes de la zona y de ahí su importancia.

4.- Otras Observaciones

4.1- En el anexo B, Consolidado de obligaciones del Plan de Seguimiento y control de Infiltraciones en su punto 1.5 Medida de Compensación, *"El titular se compromete en la medida que concurran las circunstancias (...) en alguno de los APRs de Huechún, Santa Matilde o Punta Peuco; a instalar una planta de tratamiento de aguas en el poblado identificado con la potencial afección con el fin de garantizar en todo momento la buena calidad del agua potable que proporciona el respectivo sistema"*. Ante esta situación creemos que la medida de compensación es insuficiente dado que al contaminarse la napa freática, también se contaminará el suelo y eso tiene un efecto acumulativo y permanente en el tiempo por lo que en caso de que la contención de la pluma de contaminación no se pueda controlar, se considere la reubicación de la población afectada en su totalidad.

4.2.- En el anexo F Modelo Ovejería en su punto 2.1.5.2.2 Recargas en Régimen Transiente, letra e, Recarga por Infiltración desde la Cubeta se presenta la fórmula para calcular el gradiente hidráulico, dónde no se indica a qué corresponde la variable L, por lo que solicita incluir el nombre de la variable y su medición.

4.3.- En el anexo F, punto 2.2.2.2 Resultados de la Calibración en Régimen Permanente se presenta la figura 2.12. figura a la que le falta la leyenda de los símbolos que presenta, por lo que solicita enmendar el error para poder saber a qué se refiere en realidad.

4.4.- Se le recuerda al titular que el DATUM oficial utilizado en Chile es el WGS 84 en su HUSO 19.

2.- PLAN DE EMERGENCIA

2.1.- En caso de un episodio ambiental contactarse con la I. Municipalidad de Til- Til, Encargado de Emergencia Sr. **Gabriel Segovia Hernández**, a los teléfonos **(02) 28461329** ó **08-7756639**

3.- CONSIDERACIONES A LOS RIESGOS AMBIENTALES

3.1.- Mitigar, compensar y reparar los posibles daños ambientales provocados por la actividad, con el objeto de reponer en el entorno afectado las condiciones preexistentes, anteriores a cualquier emergencia o accidente.

3.2.- Asumir el costo de insumos y equipos utilizados por las instituciones comunales de emergencia, ocasionados por accidentes o emergencias derivados de la actividad.

3.3.- Asumir los costos de atención médica y hospitalaria derivados de posibles daños a la salud de las personas, provocados por accidentes o emergencias derivados de la actividad.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,



NELSON ORELLANA URZÚA
ALCALDE
I. MUNICIPALIDAD DE TIL-TIL

NOU/krh
Distribución:
-SEA RM
-Alcaldía
- Archivo SECPLAC (2)