



GOBIERNO DE CHILE
CORPORACION NACIONAL FORESTAL

REGION DE TARAPACA
DIRECCION REGIONAL
OCR/ .pro. (30.03.2006)



Roberto



00176

ORD. N° 146 /

ANT.: Su ORD N° 026 de fecha
13.02.2006

MAT.: ENVÍA OBSERVACIONES A E.I.A.
PROYECTO SORONAL.

ARICA 31 MAR. 2006

DE : DIRECTOR CONAF REGION DE TARAPACÁ (S)
A : SR. KARIM DUK PONCE
DIRECTOR CONAMA REGIÓN DE TARAPACÁ
IQUIQUE

A través del presente, y en el tenor del documento citado en el Antecedente adjunto me permito hacer llegar a usted, observaciones al Estudio de Impacto Ambiental "Proyecto Soronal", presentado por la Empresa S.Q.M. Se adjunta documento en comento.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



LEONEL QUINTANA VARGAS
DIRECTOR (S) REGION DE TARAPACÁ

Incl.: lo indicado

- cc:-
- U.G.P.S. Regional
 - Medio Ambiente Reg.
 - SEREMIA de Agricultura
 - Oficina de Partes



OBSERVACIONES AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PROYECTO SORONAL

00177

Descripción del proyecto.

El estudio de impacto ambiental presentado por la empresa SQM S.A. para el Proyecto "Soronal", contempla la extracción de 271 l/s, del acuífero de la Pampa del Tamarugal y aumentar en 124,7 l/s su actual bombeo (120 l/s, "Proyecto Lagunas") en el Salar de Llamara. Teniendo en cuenta que el titular del EIA es el único que posee derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en Llamara, deberá aceptar el efecto sinérgico que se producirá en este acuífero por el aumento del caudal de explotación.

Evaluación de impactos.

- La situación actual de la Pampa del Tamarugal ya es frágil, debido a las demandas existentes por los recursos hídricos de su acuífero, se sabe que con los actuales caudales de extracción y consumos autorizados, el nivel de la napa descenderá inevitablemente, con el consiguiente impacto sobre la vegetación asociada, ahora el Aprobar nuevos caudales de extracción significa en gran medida acelerar un proceso irreversible de condiciones adversas para la vida de la flora y fauna del área.
- En la matriz de calificación de impactos, el criterio de "magnitud" agrupa tanto el grado de alteración de un componente como la extensión del área impactada, se recomienda que este criterio se divida en dos distintos, para una adecuada valorización de impactos; uno que valore la intensidad y otro la extensión. Si consideramos la extensión como un criterio de evaluación del impacto, el hecho de la extracción de agua del acuífero de la Pampa no quedará sub valorado, con importancia "moderada" como es calificado en el EIA presentado, teniendo en cuenta que el área a impactar involucra a la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal.
- Según el estudio del DICTUC, el acuífero de la Pampa del Tamarugal se trata desde la perspectiva de un escenario favorable, ya que, se asume una serie de supuestos, como son una recarga correspondiente a los aportes de las precipitaciones en la Cordillera de los Andes y su correspondiente factor de escorrentía e infiltración favorable para lograr óptimos caudales de recarga, para así mantener niveles freáticos aceptables del acuífero.



GOBIERNO DE CHILE
CORPORACION NACIONAL FORESTAL

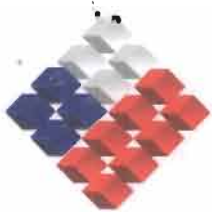
- En el Estudio y la presentación realizada en la ciudad de Iquique el 16 de marzo, se formula que el descenso de la napa en ciertos rangos, no tiene relación directa con el fenómeno de marchitez que presentan las plantaciones de Tamarugos. Esta hipótesis sólo procura justificar el uso de los recursos hídricos. Por lo anterior, esta Corporación es de la opinión que la alteración del hábitat de las formaciones vegetales, es función de la alteración de la condición hídrica del suelo es atribuible al proyecto.

Plan de seguimiento.

- El EIA de "Soronal" propone realizar el seguimiento de la vegetación en el Salar de Llamara, mediante una complementación del plan de seguimiento ambiental que lleva adelante SQM en la actualidad. Teniendo en cuenta que el plan comprometido en la RCA 32 del 2005 no se ha desarrollado según lo establecido, ya que en los informes presentados donde se establece la medición mensual respecto al "contenido de humedad de suelo a distintos niveles de profundidad (0,2 – 1mts)", no han sido realizados.

Por lo anterior la finalidad de esta medición que era establecer una información de base no podrá obtenerse, lo que implica que esta variable no pueda ser utilizada como información de la situación sin proyecto. Dado lo anterior, esta Corporación teniendo en cuenta el incumplimiento de lo propuesto en el plan de Monitoreo, considera necesario establecer auditorias externas al Plan de seguimiento Ambiental, que realice el seguimiento de la medición de las variables comprometidas e informe a la autoridad respecto a los incumplimientos que incurra la empresa. Realizar un plan de monitoreo ambiental previo a la explotación de los pozos, el cual incluya el estado de la población de "Tamarugos", en la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal como también las especies asociadas, considerando que estas últimas pueden ser un buen indicador ambiental, debido a que son mas sensible a los cambios hídricos, lo que (nos) puede dar una alerta temprana de posibles impactos.

- En el caso de las especies del género *Prosopis* es necesario, como mínimo, ocupar las mismas variables de medición del "Plan de seguimiento ambiental de Tamarugos en el salar de Llamara" comprometido en la RCA 32 del 2005.
- Para el caso del Salar de Llamara, como el estudio involucra un aumento de los caudales de explotación en 124 l/s, se solicita incluir dentro del plan de monitoreo especies asociadas a los Tamarugos, por la situación planteada en el párrafo anterior.



- Monitorear la calidad de las aguas de los dos acuíferos en diversos puntos, debido a la influencia de mayores concentraciones asociadas a la disminución del volumen y relacionarlas con el estado fisiológico de las plantaciones de Tamarugo de la Reserva y con las formaciones naturales en Llamara.
- Se solicita al proponente indicar los criterios utilizados para clasificar a los Tamarugos "En Buen Estado", de acuerdo a lo planteado en la figura 6.18 y 6.20, de acuerdo a las diferentes profundidades de la napa.



Se solicita al proponente elaborar un estudio sobre los estados fenológicos del tamarugo del Salar de Llamara y la Pampa del Tamarugal, que sea representativa de lo planteado por el proponente en la variable vigor; punto 9.4.2.3; crecimiento normal y excepcionalmente vigoroso", antes del comienzo del proyecto. (establecer cartografía de ubicación de los individuos). Lo anterior debe ser concordado con el SAG y CONAF.

- Se solicita al proponente, establecer un catastro de todos los individuos categorizados de acuerdo a la variable vigor y porcentaje de copa viva, los cuales deben ser agrupados de acuerdo a los niveles de profundidad de la napa freática, según lo planteado en el Estudio de Impacto Ambiental. En un plazo de tres meses. Estas variables deberán medirse cada cuatro meses.
- El proponente deberá establecer indicadores hidrogeológicos y biológicos, que permitan detectar hasta un 5% de tolerancia, lo mismo para las variables presentadas en el Plan de Monitoreo y las de vigor y porcentaje de copa viva propuestas en el estudio.

Medidas de reparación.

El proponente deberá establecer un plan de alerta temprana, que tiene como finalidad:

Informar inmediatamente a la COREMA, sobre cambios en las variables ambientales monitoreadas cuando estas alcancen una diferencia del 5% respecto del comportamiento esperado y aceptado en la evaluación.

Detener la extracción de agua en el caso de alcanzar el umbral indicado en el párrafo anterior.



GOBIERNO DE CHILE
CORPORACION NACIONAL FORESTAL

002052

00180

El reinicio de la extracción queda condicionada a la presentación y aprobación de un Plan de reparación que resguarde la vegetación del área, de acuerdo a los umbrales indicados en la condición inicial de la línea de base.

Es necesario mencionar que las plantaciones de tamarugo presentes en la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal, son utilizadas en la actualidad como forraje para el ganado domestico (ovejas y cabras), esta actividad es desarrollada por ganaderos de la entnia Aymara, los cuales utilizan el ganado como complemento de los ingresos familiares.



Por otra parte, dentro de las principales conclusiones, de investigaciones realizadas en la Pampa del Tamarugal por el PNUD, se establecen que la excesiva acumulación de sales en sectores muy definidos responden a características de la napa (calidad y profundidad) y a la presencia en alta concentración en el suelo salino, de los aniones y cationes antes señalados. Por lo que se asocia que el fenómeno de marchitez se atribuye a una variación en los niveles de la napa freática. Por lo tanto y de acuerdo a los antecedentes planteados, esta Corporación es partidaria de contratar una opinión externa, que aclare la relación existente entre el comportamiento de la napa subterránea y su impacto sobre las especies vegetales presentes en el área, para una adecuada evaluación del presente Estudio.