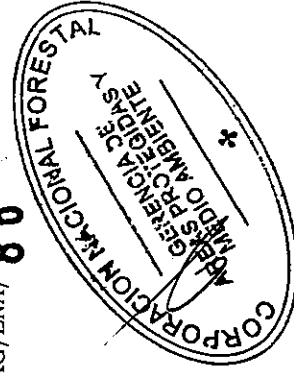




GOBIERNO DE
CHILE
CORPORACIÓN NACIONAL
FORESTAL

DIRECCION EJECUTIVA
FISCALIA
EVR/EKG/ENA/ 86
Ref.576



RESOLUCIÓN N° 275 /

MAT.: AUTORIZA LA INTERVENCIÓN O ALTERACIÓN DEL HÁBITAT DE ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN A SQM S.A., TITULAR DEL PROYECTO "PAMPA HERMOSA".

SANTIAGO, 07 JUN 2010

HOY SE RESOLVIÓ LO QUE SIGUE:

VISTOS:

Las facultades que me confieren el artículo 18 de los Estatutos de la Corporación Nacional Forestal y el artículo 19 de su Reglamento Orgánico, lo establecido en los artículos 7°, 19 y 2° transitorio de la Ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal y su Reglamento General, Decreto N°93 de 2008 (D.O 05.10.09); lo dispuesto en el Libro Rojo de la Flora Terrestre Chilena, de la Corporación Nacional Forestal, año 1989; lo dispuesto en el Ord. N° 563 de 08 de junio de 2009 de la Sra. Ministra de Agricultura, sobre aplicación de la Ley N° 20.283 en el marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA); lo dispuesto en la Resolución 263 de fecha 15 de junio de 2009 de la Dirección Ejecutiva de la Corporación Nacional Forestal, que instruye la puesta en práctica del Ord. N° 563 de 08 de junio de 2009 de la Sra. Ministra de Agricultura, y; la Resolución N°122 de fecha 10 de marzo de 2010 de la Dirección Ejecutiva de la Corporación Nacional Forestal que aprueba el Manual para la Tramitación de Resoluciones Fundada en Virtud del Artículo 10° de la Ley N°20.283.

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que en representación del titular del proyecto denominado "*Pampa Hermosa*", la Sra. Pauline De Vidts S. y el Sr. Jaime San Martín L., ambos representantes legales de la Sociedad Química y Minera de Chile S.A. (SQM S.A.) mediante carta de fecha 16 de mayo de 2010, dirigida a la Dirección Ejecutiva de la Corporación Nacional Forestal, hicieron entrega de los antecedentes relativos al proyecto y solicitaron se les otorgará autorización para alterar el hábitat de una especie vegetal nativa, clasificada conforme al Libro Rojo de la Flora Terrestre Chilena, de la Corporación Nacional Forestal, año 1989;

SEGUNDO: Que la carta de SQM S.A. referida en la cláusula anterior, complementa además antecedentes fundados y requisitos para acreditar las condiciones que establece el artículo 19° de la Ley 20.283, los que fueran expuestos por la Dirección Ejecutiva de CONAF mediante carta N° 017 de fecha 10 de febrero de 2010, para dar curso a la solicitud de autorización de SQM S.A.;

TERCERO: Que la empresa SQM S.A. sometió con fecha 05 de agosto de 2008 su proyecto denominado “*Pampa Hermosa*”, al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) mediante un Estudio de Impacto Ambiental, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 8° y 10° de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, y que en dicho proceso la Corporación Nacional Forestal observó que el Titular de dicho proyecto debe cumplir con lo dispuesto en la Ley N° 20.283, en especial lo señalado en su artículo 19°;

CUARTO: Que de acuerdo con la documentación presentada por SQM S.A. a CONAF, el proyecto se desarrollará en la comuna de Pozo Almonte, provincia del Tamarugal de la región de Tarapacá, y que tiene como objetivo aumentar la producción de yodo del Área Industrial Nueva Victoria en 6.500 ton/año, logrando una capacidad de 11.000 ton/año de yodo I, y construir una nueva planta de nitrato con una capacidad de 1.200.000 ton/año de nitrato de sodio y/o potasio en el área industrial de Sur Viejo, y que para el efecto, el proyecto contempla la habilitación de pozos de agua industrial y captación de agua superficial, obras que se localizan en un área delimitada por las coordenadas UTM2 7.631.835 Norte, 7.737.130 Norte, 406.581 Este y 452.890 Este, y que específicamente para el Salar de Llamara consistirán en la habilitación y extracción de 7 pozos de derechos consuntivos por un total de 124,7 l/s;

QUINTO: Que el proyecto alterará el hábitat de la especie vegetal Tamarugo (*Prosopis tamarugo*), clasificada en la categoría “Vulnerable”, clasificada en la categoría “Vulnerable” en el Libro Rojo de la Flora Terrestre Chilena, de la Corporación Nacional Forestal del año 1989; que se distribuye en la Región del Desierto, Subregión del Desierto Absoluto (Gajardo, R. 1988).

SEXTO: Que de acuerdo con el documento “*Informe de Experto Continuidad de Especies con Problemas de Conservación*” (Gajardo, R y Acevedo, E., Marzo, 2010)”, presentado por SQM S.A, el proyecto no contempla en ninguna de sus fases la corta, explotación o intervención de ejemplares de *Prosopis tamarugo* en el Salar de Llamara, sino que contempla ejercer derechos de aprovechamiento de agua constituidos por 124,7 l/s desde el acuífero de Llamara, hecho que implicaría la disminución del nivel del acuífero derivada del bombeo y podría reducir la disponibilidad de agua para la población de tamarugos y generar un menoscabo en la vitalidad de los árboles. Conforme a ello, el efecto del proyecto Pampa Hermosa en Llamara representa una modificación del hábitat para los tamarugos.

SEPTIMO: Que sobre la base de antecedentes geológicos e hidrogeológicos SQM S.A. construyó un modelo de simulación hidrogeológico que permitió estimar el descenso del nivel de la napa producto del bombeo de terceros y de los pozos considerados en el proyecto en un horizonte de tiempo de 30 años. Sobre la base de un escenario “Con Proyecto”, se determinó el efecto de la depresión de

la napa en la vitalidad de los tamarugos, desde una perspectiva fisiológica (a nivel de individuo) y poblacional (a nivel de todos los individuos existentes), profundidad a partir de la cual comenzaría a disminuir la vitalidad de los Tamarugos.

OCTAVO: Que de acuerdo con el documento “Informe de Experto Continuidad de Especies con Problemas de Conservación” (Gajardo, R y Acevedo, E., Marzo, 2010)”, presentado por SQM S.A, el número de tamarugos que se podrían ver afectados por el descenso de la napa asociado al proyecto Pampa Hermosa es de 85 individuos, lo que equivale a un 2,4% del total de tamarugos presentes en el Salar de Llamara y 0,01% del total de tamarugos en su zona de distribución actual;

NOVENO: Que el documento “Informe de Experto Continuidad de Especies con Problemas de Conservación” (Gajardo, R y Acevedo, E., Marzo, 2010)”, presentado por SQM S.A, identifica medidas para asegurar la continuidad de la especie Prosopis tamarugo, según lo dispone el inciso tercero, del artículo 19° de la Ley N° 20.283, y que estas medidas están referidas tanto al área directamente afectada como a la ubicada en sus proximidades, las cuales deberán ser parte integrante del Plan de Manejo de Preservación, y que se resumen a continuación:

- a. **Extracción escalonada de agua:** El proyecto contempla un escalonamiento de la extracción de agua en el acuífero de Llamara. Esta medida, incorporada al diseño del proyecto, tiene por objeto disminuir el potencial efecto del descenso de la napa en la vitalidad de los tamarugos en su área de influencia. La incorporación de esta medida se traduce en una disminución del volumen total de agua extraída, una gradualidad en el descenso del nivel del acuífero y un mayor control y capacidad de reacción ante eventuales efectos en la vitalidad de la vegetación.
- b. **Programa de manejo fitosanitario de tamarugos:** A objeto de mitigar un potencial efecto secundario en la sanidad de las plantas; (derivado de la pérdida de vitalidad por factores hídricos), el proyecto contempla implementar un Programa de manejo fitosanitario. El conjunto de acciones contempladas tiene por objeto evaluar la condición fitosanitaria de los tamarugos, desarrollar e implementar métodos de detección temprana y en el caso de que se produzcan efectos de menoscabo asociados al proyecto, contar con el conocimiento y técnicas de control para su abatimiento. La implementación del programa de manejo fitosanitario propuesto por el Titular se efectuará en directa coordinación con CONAF.
- c. **Programa de reproducción de tamarugos:** Este programa contempla el mejoramiento y ampliación del vivero de CONAF existente en la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal. El programa de reproducción tiene por objeto mantener un stock de plantas en vivero para la reposición en el tiempo de ejemplares que pudiesen verse afectados por el proyecto y apoyar la gestión de CONAF en los programas de forestación urbana o rural que la Corporación pudiese requerir.

- d. **Programa de plantación de tamarugos:** Este programa, en conjunto con el de reproducción de tamarugos, tiene por objeto reponer en el tiempo árboles que eventualmente pudiesen resultar afectados por el proyecto y apoyar la gestión de CONAF en la Reserva. Para ello considera la plantación en áreas previamente definidas sobre la base de estudios de premdimiento en el Salar de Llamara o alternativamente en aquellos sectores que defina CONAF en sus planes de forestación.
- e. **Plan de Alerta Temprana (PAT):** El proyecto Pampa Hermosa propone implementar un PAT orientado a dar respuesta oportuna frente a impactos no previstos en el EIA y, en este sentido, es una herramienta de resguardo ambiental ante la ocurrencia anomalías durante la operación del proyecto. Su elaboración se sustenta en los resultados de monitoreo de variables hidrogeológicas y bióticas, que indican que los sistemas a proteger han tolerado adecuadamente grandes variaciones hidrológicas estacionales e interanuales sin que ello haya significado efectos negativos para tales sistemas.
- Su objetivo es disponer de una herramienta que permita hacerse cargo de eventuales anomalías fortuitas derivadas de los proyectos Lagunas y Pampa Hermosa (efecto acumulado) y, de esta manera, garantizar que la operación en el Salar de Llamara sea sustentable. En caso de activarse el PAT, se contempla entre otras medidas, el riego de ejemplares afectados y la reducción del caudal de bombeo de agua junto con el estudio de todas las variables que potencialmente pueden afectar el comportamiento del nivel de la napa y de la vitalidad de los tamarugos.
- f. **Plan de Seguimiento Ambiental (PSA):** En forma instrumental para el PAT, el proyecto Pampa Hermosa contempla implementar un PSA orientado a detectar desviaciones respecto de la predicción de impactos tanto del proyecto Lagunas como del proyecto Pampa Hermosa. Sobre la base de los documentos examinados, las variables a monitorear serán las siguientes: Potencial hídrico foliar; resistencia estomática; isótopos estables de C¹³; isótopos estables de C¹⁸; porcentaje de copa verde; daños antrópicos; vitalidad de la población de tamarugos del Salar de Llamara a partir de análisis de imágenes multiespectrales; nivel del acuífero; y volumen bombeado.
- g. **Creación de un banco de semillas:** A objeto de preservar el pool genético de tamarugo, se creará un banco de germoplasma. Para ello se coleccionarán semillas de distintas procedencias tanto en la Reserva Nacional Pampa del Tamarugal como en Llamara las cuales serán conservadas en instalaciones disponibles de reconocida trayectoria nacional.
- h. **Programa de educación ambiental:** Este programa tiene por objeto promover un cambio cultural respecto de prácticas, conductas y actitudes sobre la conservación y uso sustentable de los ecosistemas desérticos del país. Su desarrollo pretende incidir en la valoración de los recursos naturales áridos por parte sus usuarios y la ciudadanía. Para ello se contempla la construcción y habilitación de un centro de educación ambiental, el desarrollo de programas de capacitación para

educadores y educación al aire libre y la producción y difusión de material informativo.

i. **Implementación de un programa de investigación a largo plazo:** El proyecto Pampa Hermosa propone implementar un programa de investigación que, sobre la base del conocimiento de la fisiología del agua, permita comprender la tolerancia de tamarugo al stress hídrico y su relación con la vitalidad del árbol. Dicho programa de investigación se traducirá en información científica para generar pautas de manejo orientadas a la conservación de la especie.

El programa de investigación propuesto contempla las siguientes áreas:

- a) Estudio fisiológico y de productividad a largo plazo para investigar la resistencia al estrés hídrico de tamarugo; b) Estudio de la vitalidad del tamarugo y de su comportamiento fisiológico respecto de la profundidad de la napa; c) Estudio de la regeneración de tamarugo en condiciones naturales; d) Análisis de la vitalidad de tamarugos mediante imágenes satelitales de alta resolución tomadas cada dos años (PSA-Tamarugos) y su relación con la profundidad de la napa (PSA-Hidrogeológico); e) Elaboración de pautas de manejo para la conservación.

DÉCIMO: Que las especificaciones técnicas y requisitos generales para aplicar las medidas que aseguran la continuidad de la especie señaladas en el documento “*Informe de Experto Continuidad de Especies con Problemas de Conservación*” (Gajardo, R y Acevedo, E., Marzo, 2010)”, presentado por SQM S.A., serán detalladas en la Resolución de Calificación Ambiental del proyecto Pampa Hermosa, actualmente en calificación por la Dirección Ejecutiva de CONAMA y deberán ser parte del Plan de Manejo de Preservación de la especie.

UNDÉCIMO: Que de acuerdo con el documento presentado a la Dirección Ejecutiva de CONAF por SQM S.A., para fundamentar el interés nacional del proyecto denominado “*Pampa Hermosa*”, éste se enmarca dentro del Criterio N°3, referido a intervenciones o alteraciones de Proyecto, que tengan por objeto o sean vitales para la ejecución de obras o actividades de los proyectos establecidos en el Inciso 4°, del artículo N° 7 de la Ley N° 20.283; que demuestren consecuencia y relación específica con políticas públicas que aporten al desarrollo social y/o sustentabilidad del territorio nacional en el mediano y largo plazo; y Criterio N°4, referido a a intervenciones o alteraciones de Proyecto, que tengan por objeto o sean vitales para la ejecución de obras o actividades de los proyectos establecidos en el inciso 4°, del artículo N° 7 de la Ley N° 20.283, que demuestren consecuencia y relación específica con políticas públicas que aporten al desarrollo social y/o sustentabilidad del territorio nacional en el mediano y largo plazo, y que se orienten a satisfacer necesidades básicas de la población del país. Ambos criterios se encuentran establecidos en el documento “*Manual para la Tramitación de Resoluciones Fundadas en Virtud del Artículo 19° de la Ley 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal*”, aprobado por la Dirección Ejecutiva de la CONAF mediante Resolución N°12 de fecha 10 de marzo de 2010;

DUODÉCIMO: Que en virtud de lo referido en la Cláusula anterior, el titular del proyecto efectuó una exposición detallada sobre instrumentos legales, normativos, políticos y de aportes a la economía nacional, para demostrar que

el proyecto es de interés nacional por las razones que se resumen a continuación:

- Durante la etapa de construcción (12 meses) se contrataría en promedio 882 trabajadores con un máximo de 1.438 trabajadores en el mes de mayor empleo. Para la etapa de operación, se emplearía un promedio de 448 trabajadores y un máximo de 678. Para el desarrollo del proyecto se estima una inversión de US\$ 1.033 millones de dólares que se efectuaría durante la vida útil de 30 años del proyecto.
- El proyecto "Pampa Hermosa" aumentará la cantidad de trabajadores en aproximadamente 882 durante la etapa de construcción y 448 durante la etapa de operación. Se proyecta cancelar en remuneraciones alrededor de US\$ 14 millones por año, alcanzando hasta US\$ 17 millones por año, con la ejecución del proyecto.
- El desarrollo de la actividad minera es calificado de interés público por la Constitución Política, por cuanto la explotación de los recursos minerales contribuye a la satisfacción de las necesidades básicas de la Nación, en la medida que se trata de bienes que pertenecen al Estado y que son entregados en concesión a los particulares para su explotación.
- En relación en específico a los productos elaborados por SQM en el contexto del proyecto "Pampa Hermosa" de SQM S.A., éstos son considerados de interés público debido a las múltiples aplicaciones que dichos productos tienen para diversos sectores productivos como la agricultura pero también en los ámbitos de la salud pública y cambio climático.
- El proyecto se inserta en un territorio regional donde los proyectos de desarrollo minero son considerados como prioritarios dentro de las estrategias de desarrollo regional. Por lo anterior, el presente proyecto demuestra una consecuencia y relación con las políticas públicas tanto nacionales como regionales, contribuyendo con sus aportes económicos, sociales y culturales al desarrollo y/o sustentabilidad del territorio tanto en el mediano y largo plazo.
- El proyecto "Pampa Hermosa", busca aumentar la capacidad de producción en un 60% para el yodo y en un 100% para los nitratos, lo que permitiría un aumento potencial de 49% en las exportaciones de la minería no metálica. Lo anterior, demuestra el aporte significativo que el proyecto "Pampa Hermosa", efectúa a la producción interna bruta regional, lo que junto con lo anterior permite demostrar el interés nacional que existe en la ejecución de este proyecto. En efecto, si se considera únicamente el aporte que la minería realiza al PIB regional, el aporte del proyecto "Pampa Hermosa" aumenta de un 3,0% a 8,8%, tomando en consideración que la minería representa más del 35% del PIB de la Región. Además, la adquisición de productos y servicios por parte del proyecto tiene un gran impacto en la economía local y nacional, considerando que más de 63% de las compras se realizan con proveedores nacionales.

- De acuerdo a los principios de sustentabilidad definidos por SQM S.A., en su Política de Desarrollo Sustentable, ha incorporado a su gestión productiva y de comercialización, el cuidado y respeto por el medio ambiente, las personas y la comunidad en la que se insertan sus operaciones;

DÉCIMO TERCERO: Que de acuerdo con el documento presentado por SQM S.A a la Dirección Ejecutiva de CONAF, para fundamentar las intervenciones o alteraciones de carácter imprescindibles del proyecto denominado “*Pampa Hermosa*”, este fundamenta dicho carácter en atención a las razones que se resumen a continuación:

- La extracción de aguas que requiere el Proyecto “*Pampa Hermosa*” desde el acuífero del Salar de Llamara resulta imprescindible en razón de la existencia de derechos de aprovechamiento de aguas, que autorizan su extracción desde puntos de captación localizados en dicho acuífero, como también por la existencia de obras de captación en actual operación.
- Por otro lado, la extracción de aguas desde el acuífero de Llamara resulta imprescindible para el desarrollo del proceso de beneficio minero. Dicho proceso minero y la actividad de extracción de aguas son obras y actividades esenciales y principales del proyecto, sin las cuales no se puede cumplir con la finalidad del mismo, esto es, producir minerales.
- Finalmente, el carácter imprescindible de las obras se fundamenta en la necesidad ineludible de contar con agua de una calidad y cantidad como las existentes en el acuífero del Salar de Llamara, por cuanto para poder lograr el proceso de lixiviación de los minerales del caliche, se requiere de un agua de baja concentración inicial de sales, de manera que tengan la capacidad de disolver las sales de interés presentes en el caliche.
- A continuación, la información específica respecto del carácter imprescindible de la alteración de bosques de preservación de la especie *Prosopis tamarugo*, se indica en el siguiente cuadro, según los criterios definidos en el Instructivo del Ministerio de Agricultura:

DÉCIMO CUARTO: Que los antecedentes permiten a la Corporación Nacional Forestal determinar que el proyecto denominado “*Pampa Hermosa*”, efectuará alteraciones del hábitat de especies con problemas de conservación de naturaleza imprescindible para el desarrollo del señalado proyecto.

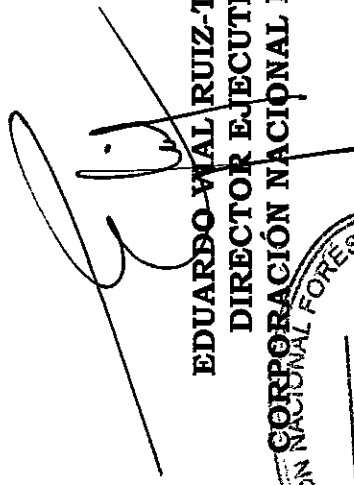
RESUELVO:

- 1° Declárase de interés nacional e imprescindible las obras o actividades del proyecto denominado “*Pampa Hermosa*”;
- 2° Autorízase la alteración del hábitat de la especie Tamarugo (*Prosopis tamarugo*), por el proyecto denominado “*Pampa Hermosa*” en el área del Salar de Llamara de la Pampa del Tamarugal, certificando que se cumple

para ello con las condiciones establecidas en el artículo 19° de la Ley N° 20.283, esto es, carácter de imprescindible de las intervenciones o alteraciones del Proyecto; calificación de Interés Nacional del Proyecto; y, demostración mediante Informe de Expertos que no se amenaza la continuidad de la especie referida;

- 3°** Para llevar a efecto la intervención, y de acuerdo a lo dispuesto en el inciso cuarto del Art. 19° de la Ley N° 20.283, el Titular del Proyecto, SQM S.A., deberá elaborar un “*Plan de Manejo de Preservación*” de acuerdo al formato establecido como anexo a la Resolución N° 263, de fecha 15 de junio de 2009, de la Dirección Ejecutiva de la Corporación Nacional Forestal, el que deberá ser presentado a dicha Corporación por su Titular, para su aprobación o rechazo, en un plazo de 90 días hábiles contados de la fecha de la presente Resolución.
- 4°** En el referido Plan de Manejo de Preservación, el Titular del Proyecto, SQM S.A., deberá considerar las medidas propuestas para asegurar la continuidad de la especie Tamarugo (*Prosopis tamarugo*), señaladas en el Informe denominado “*Informe de Experto Continuidad de Especies con Problemas de Conservación*” (Gajardo, R y Acevedo, E., Marzo, 2010)”, (página 46 en adelante), y a las cuales se hace referencia en el Considerando Noveno de esta Resolución, y detallar en el respectivo Plan de Manejo de Preservación el tipo de medidas y las prescripciones técnicas para asegurar la sobrevivencia de la integridad de los individuos a plantar.

ANÓTESE, TRANSCRÍBASE, COMUNÍQUESE Y REGÍSTRESE


EDUARDO VAL RUIZ-TAGLE
DIRECTOR EJECUTIVO



- Distribución:
- Dirección Ejecutiva
 - Fiscalía
 - GAPMA
 - Dirección Regional de CONAF **I**
 - Oficina de Partes