

CCHEN (O) N° 15/004 /

ANT.: Art. 8 de la Ley 16.319 de 1965

MAT.: Aumento de plazo y cuota
para litio extraído-solicitado
por Rockwood Litio Limitada.

SANTIAGO, 01 septiembre de 2016

DE : PATRICIO AGUILERA POBLETE
DIRECTOR EJECUTIVO
COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR

A : SR. CARLOS ESTÉVEZ VALENCIA
DIRECTOR GENERAL DE AGUAS

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., con el objeto de solicitar la inestimable colaboración de su Dirección General, en las tareas en que se encuentra la Comisión Chilena de Energía Nuclear, CCHEN, para dar una respuesta a carta de Rockwood Litio Limitada, del 18 de julio de 2016, en la que solicita aumento de plazo y cuota para litio extraído, en faenas que lleva a cabo en el Salar de Atacama.

Cabe hacer presente, que la legislación vigente, en diversos cuerpos legales, entrega a la CCHEN, entre otras atribuciones, la de otorgar autorización para la explotación y ventas del litio reservado al Estado y fijar las condiciones en que dicha autorización se concede. No obstante, la decisión sobre esta y otras atribuciones de la CCHEN deben ser tomadas como una decisión de Estado, donde todos los ministerios y los órganos técnicos de la Administración Pública, pongan sus competencias al servicio, en este caso, de la CCHEN. Lo que se condice con diversas instancias de coordinación sectorial en las que participa la Dirección General de Aguas.

En consecuencia, me permito solicitar a Ud. lo siguiente:

a) Sobre la sustentabilidad del Salar de Atacama

- Se requiere saber cuánta es la salmuera que se puede extraer del Salar de Atacama sin que ello afecte hídricamente al Salar. Esto considerando la información que su Dirección General ha recopilado tanto pública como privada.

Como es de su conocimiento, la empresa SQM extrae en la actualidad 1.500 Lt/s de salmuera, más una bonificación por reinyección que en el último año ambiental fue de 378 Lt/s adicionales y la empresa Rockwood que extrae 144,7 Lt/s. y que tiene una RCA aprobada para el aumento de cuota de extracción de salmueras a 442Lt/s.

La consulta se hace considerando que las competencias en la extracción de salmueras corresponden al Ministerio de Medioambiente a través de sus Direcciones Regionales. No obstante, existe una relación muy directa entre la salmuera extraída y el nivel freático del Salar y su sustentabilidad ambiental.

- Se requiere un pronunciamiento técnico sobre la necesidad o no de exigir reinyección de las salmueras no utilizadas en el proceso productivo de litio y las condiciones técnicas en que dicha reinyección se debiera exigir, desde el punto de vista de la DGA. Cabe señalar que la reinyección de salmueras no utilizadas en los procesos productivos, es un tema muy relevante lo mismo que la salmuera existente en las sales de descartes generadas en el proceso productivo y que se reinyectan al Salar.

La consulta, nuevamente, se hace sabiendo que la reinyección de salmueras es un tema incorporado en la RCA. No obstante, un volumen de salmueras que se reinyecte, sobrante del proceso productivo, tiene influencia, dependiendo de su volumen, en el nivel freático del Salar.

b) Sobre futuras actividades productivas en Salar de Atacama

- Muy relacionado con la primera consulta del punto a), se requiere saber de su Dirección General, si de acuerdo con la información que ustedes han recopilado y analizado, es posible establecer nuevas cuotas de extracción de salmueras en el Salar de Atacama para operaciones comerciales futuras, sin que ello afecte la sustentabilidad social, ambiental y económica del Salar, el que fue identificado como ecosistema natural dinámico de gran complejidad y fragilidad.

La información que la Dirección General de Aguas nos provea, será un importante insumo para la decisión del Consejo Directivo de la CCHEN.

Saluda atentamente a usted,



PATRICIO AGUILERA POBLETE
Director Ejecutivo
Comisión Chilena de Energía Nuclear

RMQ/vaf

Distribución:

- OCC
- DIREJ ✓
- ARCHIGRAL CCHEN



INGRESO CORRESPONDENCIA
Nº <u>007280/16</u>
FECHA
TRAMITE - <u>5 OCT. 2016</u>

ORD. Nº 475,



ANT. : Oficio Ord. CCHEN Nº15/004 del 01 de Septiembre de 2016, que solicita apoyo en el marco de la respuesta a dar a la carta de Rockwood Litio Limitada, del 18 de Julio de 2016, en la que se solicita aumento de plazo y cuota para la extracción de litio, en faenas que dicha empresa lleva a cabo en el Salar de Atacama.

MAT. : Envía respuesta a las consultas formuladas en el Oficio antes individualizado.

SANTIAGO, 21 SEP 2016

DE: DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS

A: DIRECTOR EJECUTIVO
COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR

En relación con las materias consultadas en el Oficio Ord. CCHEN Nº15/004 del 01 de Septiembre de 2016, que solicita apoyo en el marco de la respuesta a dar a la carta de Rockwood Litio Limitada, del 18 de Julio de 2016, en la que se solicita aumento de plazo y cuota para la extracción de litio en faenas que dicha empresa lleva a cabo en el salar de Atacama, cumpla con informar lo siguiente:

1. Sobre la sustentabilidad¹ del Salar de Atacama, en lo referido a cuánta es la salmuera que se puede extraer del Salar de Atacama sin que ello afecte hídricamente al Salar

La actividad de extracción de salmuera en el Salar de Atacama se encuentra regulada por las siguientes autorizaciones ambientales vigentes, a saber:

- RCA Nº226/2006 de la Comisión Regional de Medio Ambiente (COREMA) de la Región de Antofagasta, que aprobó el EIA "Cambios y Mejoras de la Operación Minera en el Salar de Atacama", del titular SQM Salar S.A.

Los montos de extracción de salmuera estipulados en la referida RCA se encuentran indicados en las Tablas siguientes. En su construcción, se utilizó lo señalado en la Tabla 2 de la RCA, que define el bombeo máximo de salmuera desde los sectores MOP y SOP como promedio anual, esto en función de la cantidad total de salmuera que se reinyecte, cuyo valor máximo es de 270 l/s. En el caso de haber reinyección, SQM Salar S.A. está autorizado a bombear un 13% adicional del monto total de dicha reinyección, a nivel promedio anual, esto tanto para el área MOP como para el área SOP.

¹ Para efectos de todo lo acá señalado, se ha considerado que la sustentabilidad del Salar de Atacama se garantiza siempre y cuando se cautele la no ocurrencia de efectos adversos significativos sobre el mismo, esto último en coherencia con lo estipulado por la Ley Nº19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

Ce
R. Vald
M. M.

COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR
OFICINA DE PARTES
Nº <u>15/006</u>
FECHA <u>15/09/16</u>
TRAMITE <u>Dep. 3</u>

Caudales de bombeo autorizados a SQM Salar S.A. en l/s, asumiendo una reinyección de 0 l/s			
Años	Q (MOP)	Q (SOP)	TOTAL
1-2	400	350	750
3-6	800	450	1250
7-12	900	600	1500
13-19	950	650	1600
20-25	1000	700	1700

Caudales de bombeo autorizados a SQM Salar S.A. en l/s, asumiendo una reinyección de 270 l/s			
Años	Q (MOP)	Q (SOP)	TOTAL
1-2	435	385	820
3-6	835	485	1320
7-12	935	635	1570
13-19	985	685	1670
20-25	1035	735	1770

Como las Tablas anteriores reflejan los casos extremos de la regla operacional autorizada a SQM Salar S.A. (a saber, reinyección=0 l/s y reinyección=270 l/s), cualquier escenario intermedio de reinyección se traducirá en caudales de bombeo y en extracciones netas de salmuera comprendidos entre los valores antes señalados.

- RCA N°21/2016 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, que aprobó el EIA "Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar del Salar de Atacama", del titular ROCKWOOD LITIO LIMITADA.

La referida RCA autoriza una extracción adicional de salmuera por 300 l/s como promedio anual, los que sumados a los 142 l/s que la empresa ya tenía autorizados, termina conformando un caudal de extracción de 442 l/s. De acuerdo a lo establecido en la RCA, la extracción de 300 l/s adicionales se logrará progresivamente en incrementos semestrales de 60 l/s, alcanzando el aumento total luego de dos años, desde que se inicie el proyecto.

A la fecha, la RCA N°21/2016, que corresponde a la última autorización ambiental en el Salar de Atacama, y que considera la operación conjunta proyectada por las empresas SQM Salar S.A. y ROCKWOOD LITIO LIMITADA, certifica - en estricto apego a los supuestos y condiciones en las que se llevaron a cabo las respectivas evaluaciones ambientales - que la actividad de extracción de salmuera de ambas empresas no provocará impactos ambientales significativos sobre la cuenca del Salar de Atacama, en particular, sobre el acuífero de agua salobre del Borde Este y sobre los sistemas ambientales sensibles que dicho sistema soporta, a saber, vegas y sistemas lacustres.

Por último, este Servicio no posee antecedentes que permitan confirmar o descartar si mayores extracciones de salmuera que las antes especificadas provocarán impactos ambientales significativos.

2. Sobre la sustentabilidad del Salar de Atacama, en lo referido a requerir a este Servicio un pronunciamiento técnico sobre la necesidad o no de exigir reinyección de las salmueras no utilizadas en el proceso productivo de litio y las condiciones técnicas en que dicha reinyección se debiera exigir, desde el punto de vista de la DGA

En primer orden, para este Servicio parece pertinente evaluar primero los efectos que ha tenido la reinyección histórica en la cuenca y luego planificar, si corresponde, las futuras reinyecciones.

Sin embargo, DGA no cuenta con información para poder cuantificar dichos efectos. En lo específico, este Servicio no dispone de herramientas matemáticas que permitan representar el complejo fenómeno físico y químico en cuestión, y más importante aún, no dispone de información de la cantidad y calidad de la salmuera reinyectada por el único actor de la cuenca que ha procedido con esta actividad, a saber, SQM Salar S.A., esto de manera individualizada para cada uno de sus pozos.

Complementariamente, es dable comentar que el modelo hidrogeológico desarrollado por ROCKWOOD LITIO LIMITADA, que fue el respaldo de la predicción y evaluación de impactos del EIA "Modificaciones y Mejoramiento del Sistema de Pozas de Evaporación Solar del Salar de Atacama", y que considera la operación conjunta de los dos usuarios del Núcleo del Salar de Atacama, no distinguió entre un caudal de extracción y uno de inyección para la operación de SQM Salar S.A., considerando sólo el caudal neto autorizado para dicha empresa en la RCA N°226/06, ello principalmente por la ausencia de información pública, por pozo, sobre los referidos caudales de extracción e inyección. Ciertamente, el supuesto asumido por ROCKWOOD LITIO LIMITADA da cuenta de una incertidumbre. No obstante, en atención a la falta de información específica en esta materia, este Servicio consideró razonable el supuesto adoptado.

3. Sobre futuras actividades productivas en el Salar de Atacama, en cuanto a si DGA cuenta con información para saber si es posible establecer nuevas cuotas de extracción de salmueras en el Salar de Atacama para operaciones comerciales futuras, sin que ello afecte la sustentabilidad social, ambiental y económica del Salar, el que fue identificado como ecosistema natural dinámico de gran complejidad y fragilidad

En relación con este último punto, se informa que se encuentra en evaluación ambiental el EIA "Planta de Producción de Sales de Potasio, SLM NX Uno de Peine", del titular Sociedad Legal Minera NX UNO de Peine. Este proyecto postula a la autorización ambiental para una extracción de salmueras desde el margen occidental del Salar de Atacama por un monto de 255 l/s, caudal que considera 230 l/s requeridos para la producción de sales de Potasio más 25 l/s de salmueras de baja saturación. Actualmente, el proceso se encuentra con suspensión de plazos hasta el 16 de Junio de 2017.

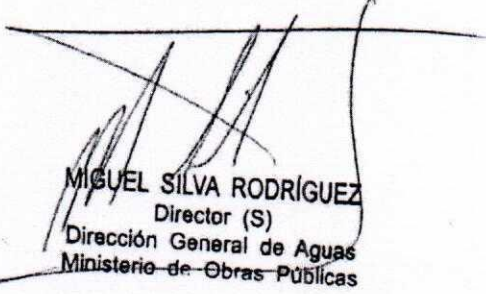
Respecto de los aspectos técnicos vinculados con este proyecto, cabe destacar que, en su último pronunciamiento ambiental en el SEIA², este Servicio realizó sendas observaciones al modelo numérico desarrollado por el titular, orientadas a que el titular mejore su predicción y evaluación de impactos, y a que considere de manera adecuada las extracciones de los demás actores en la cuenca, sin lo cual no es posible descartar o ponderar la ocurrencia de impactos significativos.

Saluda Atentamente a Ud.,

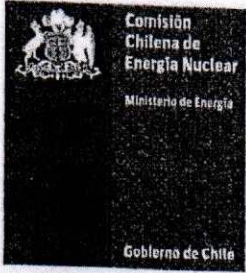

MSR/MMJ/SVE
DISTRIBUCIÓN:

- Destinatario
- CORFO
- DGA II Región
- Oficina de partes
- Archivo DCPRH

Proceso N° 10231961/


MIGUEL SILVA RODRÍGUEZ
Director (S)
Dirección General de Aguas
Ministerio de Obras Públicas

²<http://infofirma.sea.gob.cl/DocumentosSEA/MostrarDocumento?docId=5e/37/0cb24d65e4e343310ca4e081c9bfae9b9ad9>



DIRECCIÓN EJECUTIVA

CCHEN (O) N° 21/028 /

MAT.: Aumento de plazo y cuota
para litio extraído-solicitado
por Rockwood Litio Limitada.

SANTIAGO, 22 de agosto de 2016

DE : PATRICIO AGUILERA POBLETE
DIRECTOR EJECUTIVO
COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR

A : SR. PABLO BADENIER MARTÍNEZ
MINISTRO DEL MEDIO AMBIENTE

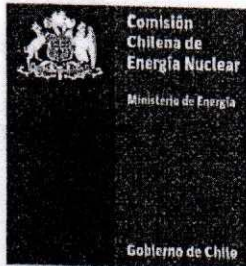
Tengo el agrado de dirigirme a US., con el objeto de solicitar su colaboración y la del Ministerio a su cargo, en la tarea que le corresponde a la Comisión Chilena de Energía Nuclear (CCHEN), respecto del análisis de los antecedentes aportados por la empresa Rockwood Litio Limitada, en la solicitud de ampliar la cuota de extracción de litio y ampliación de tiempo de explotación, todo ello relacionado con un acuerdo entre dicha empresa y CORFO.

Cabe hacer presente, que la legislación vigente, en diversos cuerpos legales, entrega a la CCHEN, entre otras atribuciones, la de otorgar autorización para la explotación y las ventas de litio reservadas al Estado y fijar las condiciones en que estas autorizaciones se conceden.

En el cumplimiento de estas atribuciones, la CCHEN considera que los Actos Administrativos que dictaminen deben ser considerados como una decisión de Estado. Por dicha razón, se recurre a las competencias que tienen diversos ministerios y servicios públicos, a objeto de solicitar el apoyo técnico en el que finalmente la CCHEN base sus decisiones.

a) SOBRE LA CUOTA DE SALMUERA AUTORIZADA A EXTRAER

- Se requiere saber cuánto es aproximadamente el total de salmueras que se puede extraer del Salar adicionalmente a las cuotas actualmente autorizadas, sin alterar ambientalmente su sustentabilidad, lo que impediría una futura actividad productiva de litio en el Salar.
- Se requiere conocer resumidamente los criterios con los cuales se autorizan las cuotas de salmueras a extraer del Salar.



b) SOBRE ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN EN LAS COMPETENCIAS DE SU MINISTERIO Y DE LAS COMPETENCIAS DE LA CCHEN

Me permito solicitar a US., una reunión de trabajo con profesionales de su Ministerio y Servicio dependiente para analizar la posibilidad de establecer algunos criterios en actividades que competen a su cartera y a la CCHEN.

Interesa informar los antecedentes que la CCHEN toma en consideración, en consulta con Ministerios competentes y otros Servicios Públicos, para autorizar el litio extraído del Salar y esto confrontarlo con los criterios de su Ministerio para autorizar las cuotas de salmueras extraídas del Salar.

Esto es gran importancia ya que existe una relación directa entre la el flujo de salmueras extraídas y el litio contenido en dicho flujo.

Adicionalmente, se requiere conversar acerca de un tema muy importante como es la reinyección de las salmueras no utilizadas en el proceso productivo del litio, y que SQM reinyecta en forma directa e indirecta y que Rockwood Litio Limitada también informa a la CCHEN en su balance del litio y que ustedes regulan desde el punto de vista ambiental. Este tema, es de vital importancia ya que la reinyección fue una recomendación de la CCHEN en el otorgamiento de las autorizaciones para explotar litio en el Salar (caso SQM), para asegurar que el litio no utilizado en los procesos productivos, pueda ser recuperado en forma técnica y económicamente factible a futuro.

Saluda atentamente a US.,




PATRICIO AGUILERA POBLETE
Director Ejecutivo
Comisión Chilena de Energía Nuclear

PAP/RMQ/vaf

c.c.: Sra. Directora Regional - Región de Antofagasta
Servicio Evaluación Ambiental

Distribución:

- OCC ✓
- DIREJ
- ARCHIGRAL CCHEN



OF. ORD. MMA N° 163606

ANT.: Oficio CCHEN (O) N° 21/028-

MAT.: Aumento de plazo y cuota para para litio extraído-solicitado por Rockwood Litio Limitada.

SANTIAGO, 09 SEP 2016

DE : SR. PABLO BADENIER MARTINEZ
MINISTRO DEL MEDIO AMBIENTE
A : SR. PATRICIO AGUILERA POBLETE
DIRECTOR EJECUTIVO
COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR



Junto con saludarlo y de acuerdo a lo señalado por Ud. en su Ord N° 21/028, de fecha 22 de agosto de 2016, vengo en hacer presente lo siguiente:

- Los proyectos sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental una vez que son calificados ambientalmente favorables por la Comisión de Evaluación respectiva, se les otorga la autorización de funcionamiento respectiva, esta es, la Resolución de Calificación Ambiental (RCA).
- Dicha RCA, como acto administrativo complejo y terminal, fija y establece entre otras cosas, variables ambientales, medidas de mitigación, compensación y reparación, según correspondan, así como también mecanismos respectivos a comprobar el comportamiento de los antecedentes técnicos aportados.
- En ese sentido, la cuota de salmuera se encuentra contenida y autorizada en la RCA así como también en la descripción del proyecto, que en el caso de Rockwood Litio es de hasta 150.000 m³/año. A mayor abundamiento, el punto 3.3.2 de la RCA N° 21, de 20 de enero de 2016, establece expresamente que durante la etapa de operación del proyecto se considerará la producción de salmueras concentradas de litio, lo que consiste en;
 - Bombeo de salmuera de los pozos de extracción hacia las pozas de evaporación solar;
 - Evaporación solar en las pozas;
 - Cosecha de sales precipitadas en las pozas.
- Pero además, señala la RCA, que el proceso productivo y en definitiva el proyecto, contiene medidas de prevención para detectar eventuales filtraciones de salmuera en las piscinas, y que consisten en: i) monitoreo de la salinidad de los pozos de observación al costado de cada poza y; ii) verificación de la impermeabilidad de las pozas usando la prueba de conductividad eléctrica. En ese sentido, la reglas de extracción de salmuera, se contempla en la RCA del proyecto.
- Finalmente, es necesario indicar que, el mismo acto administrativo contiene las medidas ambientales de mitigación así como el plan de seguimiento a las variables ambientales y su respectivo monitoreo, todos los cuales se estimaron adecuados, asegurando de esa forma llevar adelante una adecuada verificación del comportamiento del Salar.
- Exactamente misma situación se produce respecto de la empresa SQM, en cuanto que su respectiva RCA contiene límites de extracción de salmuera, plan de monitoreo, así como medias de mitigación para hacerse cargo de los impactos ambientales, asegurando con todo lo señalado, el adecuado seguimiento al comportamiento del Salar a través de sus Planes de Seguimiento a las variables ambientales.

COMISION CHILENA DE ENERGIA NUCLEAR
OFICINA DE PARTES
N° 511017
FECHA 12/09/16
TRAMITE

Agredem' ambig'...



Sin otro particular, se despide atentamente,

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE
PABLO BADENER MARTÍNEZ
MINISTRO DEL MEDIO AMBIENTE

The image shows a circular official stamp of the "MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE" with a central emblem. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in black ink. Below the signature, the name "PABLO BADENER MARTÍNEZ" and the title "MINISTRO DEL MEDIO AMBIENTE" are printed in a bold, sans-serif font.

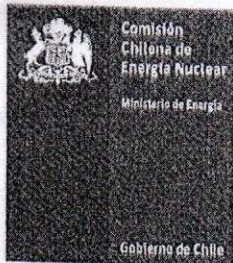
VEP

Distribución:

- Oficina de Partes, Comisión Nacional de Energía Nuclear.

C.c.:

- Gabinete, Ministerio del Medio Ambiente.
- División Jurídica, Ministerio del Medio Ambiente.
- Dirección Ejecutiva, SEA



DIRECCIÓN EJECUTIVA

CCHEN (O) N° 14/013 /

ANT.: 1) Art. 8 de la Ley N°16.319 de 1965.

2) Art. 26 del Decreto Ley N°1.557 de 1976.

MAT.: Aumento de plazo y cuota para litio extraído-solicitado por Rockwood Litio Limitada.

SANTIAGO, 19 de agosto de 2016

DE : PATRICIO AGUILERA POBLETE
DIRECTOR EJECUTIVO
COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR

A : SRA. AURORA WILLIAMS BAUSSA
MINISTRA DE MINERÍA

Tengo el agrado de dirigirme a US., con el objeto de solicitar la colaboración del ministerio a su cargo, en la tarea de analizar los antecedentes requeridos por la Comisión Chilena de Energía Nuclear, CCHEN, a raíz de solicitud de aumento de plazo y cuota para litio extraído, presentada por Rockwood Litio Limitada.

Cabe hacer presente, que la legislación vigente, en diversos cuerpos legales, entrega a la CCHEN, entre otras atribuciones, la de otorgar autorización para la explotación y ventas del litio reservado al Estado y fijar las condiciones en que dicha autorización se concede. No obstante, como usted muy bien ha manifestado, la decisión sobre esta y otras atribuciones de la CCHEN deben ser tomadas como una decisión de Estado, donde todos los ministerios, a través de sus órganos técnicos, pongan sus competencias al servicio, en este caso, de la CCHEN y se coordinen en esta materia.

En consecuencia, me permito solicitar a US. lo siguiente:

a) **Sobre las reservas de litio en pertenencias señaladas en solicitud ingresada por Rockwood Lithium.**

Se adjunta a US. la información sobre el potencial de litio existente en las pertenencias de Rockwood Litio Limitada, según los antecedentes aportados por dicha empresa, con el



objeto de que SERNAGEOMIN, o el organismo que usted estime pertinente, analicen esta información y manifiesten su opinión técnica al respecto.

Cabe señalar que del análisis correspondiente, se nos provea de la siguiente evaluación:

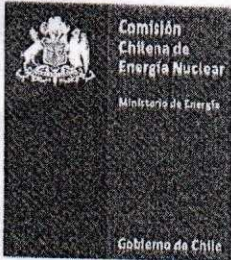
- Validación del modelo de cálculo de las reservas, validación de los datos de entrada del modelo. Solicitud de información adicional de ser necesario.
- Validación y/o certificación técnica sobre los estudios hidrogeológicos y geofísicos presentados por Rockwood.
- Estimación de las reservas de litio en las pertenencias señaladas por Rockwood Lithuim y su comparación con la información existente en SERNAGEOMIN. Solicitud de información adicional, si fuere necesario.
- Opinión técnica sobre la validez de los sondeos informados, en particular sobre la existencia de litio a profundidades de 95 metros y el potencial de litio informado de dichos sondeos.
- Se requiere un pronunciamiento técnico sobre la necesidad o no de exigir reinyección de las salmueras no utilizadas en el proceso productivo de litio y las condiciones técnicas en que dicha reinyección se exigiría, lo mismo para sales de descartes generadas en el proceso productivo.

b) Sobre valor agregado al litio

Respecto al valor agregado al litio, la CCHEN estima que se debe diferenciar el valor agregado a la explotación minera, donde los precios del litio, independiente de tipo de concentrado, compuesto o derivado, deja muy poco espacio para agregar valor respecto del valor agregado a productos que en su elaboración contengan litio como son: baterías recargables y no recargables, fabricación de aleaciones litio-aluminio como materiales resistentes y livianos, radio marcado de nano partículas, síntesis de nano fibras de carbono, farmacología, almacenamiento de energía eléctrica, almacenamiento de energía térmica y otros.

En cuanto a agregar valor al litio en Chile, solicitamos la valiosa posición y opinión de US, en los siguientes temas:

- Si el borrador de contrato entre CORFO y Rockwood Lithuim que adjuntamos y que es la base para la solicitud de aumento de cuota y plazo, es consistente con las orientaciones y políticas definidas por el gobierno en cuanto a la promoción de la oferta nacional de productos de mayor valor agregado y las necesidades de una mayor inversión en tecnología e investigación.
- También es de particular importancia vuestra posición respecto a si este borrador de contrato que sustenta la solicitud de cuota y plazo es consistente con la recomendación de la Comisión Nacional del Litio, en cuanto a la revisión de los



contratos vigentes en el Salar de Atacama y a no ampliar las autorizaciones de explotación ni efectuar la renovación futura de los mismos bajo los términos actuales.

- Es también de gran relevancia su posición y la de su ministerio, respecto de la sustentabilidad social, ambiental y económica del Salar, el que ha sido identificado como un ecosistema natural dinámico de gran complejidad y fragilidad, por lo que se requiere conocer si vuestra cartera entiende que estos aspectos están suficientemente resguardados en el nuevo acuerdo entre CORFO y Rockwood Lithium.

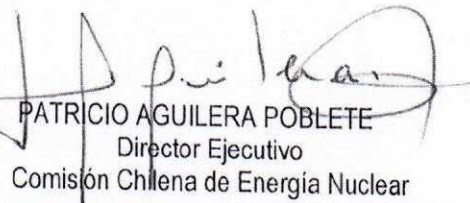
La CCHEN agradece su colaboración y apoyo como Ministra de Estado ya que ello es la representación de la política que el Gobierno ha manifestado para la elaboración de una Política del Litio y la Gobernanza de los Salares en Chile.

Los análisis y la información que su ministerio nos provea, será un importante insumo para la decisión del Consejo Directivo de la CCHEN.

Finalmente, me permito informar a US. que a petición de Rockwood Lithium, la información enviada debe ser tratada con reserva.

Saluda atentamente a US.,




PATRICIO AGUILERA POBLETE
Director Ejecutivo
Comisión Chilena de Energía Nuclear

PAP/RMQ/vaf
Distribución:

- OCC
- DIREJ
- ARCHIGRAL CCHEN



OFICIO ORD. N° 603

ANT: OFICIO CCHEN N°14/013 DE
FECHA 19 DE AGOSTO DE 2016.

MAT: AUMENTO DE PLAZO Y CUOTA
PARA LITIO EXTRAÍDO
SOLICITADO POR ROCKWOOD
LITHIUM LIMITADA

DE: AURORA WILLIAMS BAUSSA
MINISTRA DE MINERÍA

SANTIAGO, 09 SEP 2016

A: SR. PATRICIO AGUILERA POBLETE
DIRECTOR EJECUTIVO
COMISIÓN CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR

Junto con saludar, me dirijo a Ud. en respuesta al oficio de la referencia.

1. Sobre las reservas de litio en las pertenencias señaladas en la solicitud ingresada por Rockwood Lithium

En relación a esta consulta, en presentación realizada por CORFO en el marco de la segunda sesión del Consejo del Comité CORFO de Minería No Metálica el 19 de mayo de 2016, se expuso un análisis técnico específico de reservas sobre las pertenencias mineras de propiedad de CORFO en el Salar de Atacama. Esta presentación que se adjunta, da cuenta de la recopilación, análisis y consolidación de cinco estudios de reservas, a los que adicionalmente se agregaron las estimaciones realizadas por COCHILCO y SQM, todos ellos desarrollados entre los años 1979 y 2014 y dentro de las cuales se encuentran los estudios desarrollados por el Comité de Sales Mixtas de CORFO en la década de los 70, las cuales comprenden el área de las pertenencias OMA.

Conforme a lo expuesto en la presentación en comento, y tal como consta en el acta de la segunda sesión del Consejo del Comité de Minería no Metálica, el resultado de estas estimaciones es que en el Salar de Atacama, existiría una reserva aproximada de 7,6 millones de toneladas de litio metálico equivalente en la salmuera superficial, esto es a 40 metros de profundidad. Por otra parte, para una profundidad de entre 40 y 100 metros, las estimaciones consideran una reserva que van desde 8,8 hasta 10,4 millones de toneladas. En Relación al área explotada por la empresa Rockwood Lithium, el análisis técnico presentado al comité establece que se dispondría aproximadamente de 1 millón de toneladas como reservas de litio.

Respecto a sus consultas técnicas específicas relativas a la validación de los estudios hidrogeológicos y geofísicos, necesidad o no de reinyección de las salmueras no utilizadas, entre otros temas, estas materias fueron mayormente revisadas y validadas durante el proceso de evaluación ambiental del proyecto que resultó en la Resolución de Calificación Ambiental, por lo cual no corresponde a este Ministerio revisar esas decisiones.

En este contexto, estimamos que están dadas las condiciones, en el marco de la política pública, para aumentar la tasa de explotación de estas reservas en el Salar de Atacama, por parte del solicitante, para no perder posición en el mercado del litio, considerando los riesgos, siempre presentes, de sustitución del litio por otros insumos.

Adicionalmente, como es de vuestro conocimiento, el Comité de Minería No Metálica se encuentra formulando un plan de estudios cuya ejecución se iniciará a partir del 2017, el que podrá abordar estas materias. Adicionalmente el Ministerio de Minería, presidiendo el Consejo de tal comité, impulsa el diseño de un futuro modelo de gobernanza de los salares que permita entre otras cosas, un monitoreo más integrado de los salares con sistemas de alerta temprana.

2. Sobre el valor agregado al litio.

A este respecto las orientaciones políticas de S. E. la Presidenta Bachelet, apuntan a que el país impulse asociaciones público-privadas que aporten mayor valor agregado al país y mayor rentabilidad social en la explotación de los salares, y en especial del litio, siempre resguardando la sustentabilidad ambiental y la sostenibilidad de los proyectos.

Hemos revisado el borrador de anexo de Convenio Básico, que sustenta la solicitud de cuota y plazo, y podemos indicar que las condiciones contractuales que ahí se expresan son totalmente distintas a las condiciones de los contratos originales, y permitirán una participación más sólida del Estado en la rentabilidad del proyecto. Del mismo modo, el número 8 del artículo 4to de dicho convenio define un mecanismo de reserva nacional, que permitirá a empresas nacionales comprar litio a un valor preferente y debería promover la industrialización de productos en base a litio en el territorio nacional. Por lo antes indicado, este Ministerio es de la opinión que en el escenario actual, el borrador de contrato señalado recoge de buena manera las recomendaciones planteadas en la política nacional del litio y la gobernanza de los salares, y constituye un avance importante en el mejoramiento de las condiciones de explotación del Salar de Atacama, y su relación con las comunidades.

Finalmente, podemos indicar que el proyecto correspondiente a Rockwood Litio, ha sido analizado por el Servicio de Evaluación Ambiental y la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta que le otorgó una RCA aprobatoria, cuyo estricto cumplimiento es obligatorio para el titular del proyecto, por lo que no corresponde a este Ministerio cuestionar dichos aspectos.

Sin otro particular, se despide atentamente


REPUBLICA DE CHILE - MINISTERIO DE MINERÍA
AURORA WILLIAMS BAUSSA
- MINISTRA -



DEM/VDM
Distribución:

- Destinatario
- Of. de Partes y Archivo