

**COMISIÓN ESPECIAL INVESTIGADORA DE LOS ACTOS DE LOS  
ORGANISMOS PÚBLICOS COMPETENTES EN MATERIA DE FISCALIZACIÓN  
Y PROTECCIÓN DE LOS GLACIARES, CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y  
SALARES DE CHILE**

**Sesión 8ª, ordinaria, correspondiente al período legislativo 2014-2018  
(364ª Legislatura), en lunes 11 de julio de 2016.**

Se abrió a las 12:32 horas.

**SUMARIO**

La presente sesión, tiene por objeto recibir al Sr. Alonso Barros, Abogado, científico de la Universidad de Cambridge e investigador *senior* de la Fundación Desierto de Atacama, para que informe sobre las materias propias del mandato de la Comisión.

**ASISTENCIA**

Presidió el diputado Marcos Espinosa Monardes.

Asistieron los diputados(as) integrantes de la Comisión señores(as) Chávez Velásquez, Marcelo; Cicardini Milla, Daniella; Girardi Lavín, Cristina; Melo Contreras, Daniel; Sandoval Plaza, David.

Actuó, en calidad de Secretaria de la Comisión, la abogada señora María Eugenia Silva Ferrer y, como abogado ayudante, el señor Sebastián Flores Cuneo.

\* \* \* \* \*

**CUENTA**

La señora Silva dio cuenta de los siguientes documentos:

Se han recibido los siguientes documentos:

- 1.- La Biblioteca del Congreso Nacional, remite informe, de acuerdo a solicitud de esta Comisión (Of N°8-2016) relativo al Convenio entre el Servicio Agrícola Ganadero y Compañía Minera La Escondida-Salar de Punta Negra. Respuesta Oficio N°: 8
- 2.- Correo electrónico del señor Alonso Barros, Abogado y científico de la Fundación de Desierto de Atacama, mediante el cual sugiere que esta Comisión,

considerar invitar a la sesión del 22 de julio en San Pedro de Atacama al bioquímico Lickanantay (atacameño) Rolando Humire Coca, Consejero del Instituto Nacional de Derechos Humanos, ex-Presidente del Consejo de Pueblos Atacameños

3.- Se recibe excusa de la Ministra de Minería, para asistir hoy, debido a compromiso impostergable, relativo a la conmemoración de la Nacionalización del Cobre e indicando que podrá asistir el lunes 18 de julio, próximo, si así lo estima la Comisión.

### **ORDEN DEL DÍA**

Entrando al Orden del Día, la Comisión recibió al Sr. Alonso Barros, Abogado, científico de la Universidad de Cambridge e investigador *senior* de la Fundación Desierto de Atacama, para que informe sobre las materias propias del mandato de la Comisión. En esta ocasión, lo acompañó el señor Jorge Vergara, representante de la Fundación Atacama.

***Las exposiciones realizadas y el debate suscitado en torno a éstas se encuentran archivados en un registro de audio que queda a disposición de los señores Diputados de conformidad a lo dispuesto en el artículo 256 del reglamento de la Cámara de Diputados. Se acompaña a continuación el acta taquigráfica confeccionada por la Redacción de Sesiones.***

### **ACUERDOS**

No se adoptaron acuerdos.

\* \* \* \* \*

Habiéndose cumplido el objeto de esta sesión, se levantó a las 14:00 horas.



**MARÍA EUGENIA SILVA FERRER**

Secretario Abogado de la Comisión

**COMISIÓN ESPECIAL INVESTIGADORA DE LOS ACTOS DE LOS  
ORGANISMOS PÚBLICOS COMPETENTES ENCARGADOS DE LA  
FISCALIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE GLACIARES, CUENCAS  
HIDROGRÁFICAS Y SALARES DE CHILE**

Sesión 8ª, celebrada en lunes 11 de julio de 2016,  
de 12.32 a 14.00 horas.

**VERSIÓN TAQUIGRÁFICA LITERAL**

Preside el diputado señor Marcos Espinosa.

Asisten las diputadas señoras Daniella Cicardini y Cristina Girardi, y los diputados señores Marcelo Chávez, Daniel Melo y David Sandoval.

Concurren como invitados los señores Alonso Barros, abogado, científico de la Universidad de Cambridge y representante de la Fundación Desierto de Atacama; Diego Sotomayor Barros, experto en derecho de Aguas, y Jorge Vergara, representante de la Fundación Desierto de Atacama.

**TEXTO DEL DEBATE**

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- En el nombre de Dios y de la Patria, se abre la sesión.

Las actas de las sesiones 5ª y 6ª se declaran aprobadas.

El acta de la sesión 7ª queda a disposición de las señoras diputadas y de los señores diputados.

El señor Secretario dará lectura a la Cuenta.

*-El señor **FLORES** (Secretario accidental) da lectura a la Cuenta.*

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Ofrezco la palabra sobre la Cuenta.

Ofrezco la palabra sobre puntos varios.

Tiene la palabra la diputada Cicardini.

La señorita **CICARDINI** (doña Daniella).- Señor Presidente, quiero consultar por el cronograma de la Comisión. Tengo entendido que el tema de los salares se cierra con la visita en terreno a Calama y San Pedro de Atacama y que luego entraremos a ver el tema de los glaciares. Lo consulto, porque hay gente que quiere venir a exponer y no sé si es posible mandar, desde ya, la nómina de algunos invitados o

existe algún acuerdo de la Comisión para proponer invitados y estoy fuera del plazo.

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Diputada Cicardini, una vez que realicemos la visita en terreno, que fue acordada por la Comisión en la sesión anterior -si mal no lo recuerdo, es el 22 de julio-, vamos a iniciar la investigación de la situación de los glaciares. La Secretaría está abierta a recibir propuestas de invitados para esos efectos.

Tiene la palabra el diputado Melo.

El señor **MELO**.- Señor Presidente, a propósito de la contingencia nacional, el sábado apareció una nota de prensa en un diario de circulación nacional con opiniones del ministro de Hacienda relativas a la necesidad de revisar una buena cantidad de proyectos de ley que apuntan precisamente a cuestiones que estamos investigando y donde hay una notoria debilidad, desde el punto de vista de la institucionalidad, sobre todo, en materia ambiental.

A mi modo de ver, hay dos proyectos emblemáticos: la reforma al Código de Aguas y el proyecto de ley de protección y preservación de glaciares. Quiero hacer este punto, desde mi perspectiva política, porque me parece preocupante que el Ejecutivo, en función del crecimiento económico y de criterios meramente de rentabilidad económica, quiera posponer el debate legislativo en esta materia y retardar el trabajo que ha venido desarrollando el Congreso Nacional en esos grandes proyectos que tienen, por lo menos, un año y medio de tramitación.

Por lo tanto, quiero plantear este punto político, a propósito de que distintas personas u organizaciones, que han estado en la Comisión, han señalado, como tema relevante, la necesidad de contar con una institucionalidad que refuerce nuestras normas internas.

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Diputado Melo, efectivamente, dentro de los propósitos u objetivos de esta Comisión Investigadora está recabar el conjunto de mociones que están distribuidas en distintas comisiones permanentes de la Cámara de Diputados -no solo se encuentran en la Comisión de Recursos Hídricos y Desertificación, sino también en las comisiones de Minería y de Medio Ambiente-, a fin de establecer cuáles tienen consistencia con las distintas denuncias planteadas por nuestros invitados en relación con

la débil institucionalidad que tenemos o con aspectos más concretos relacionados con denuncias específicas. Indudablemente, todo esto va a formar parte del informe de conclusiones de esta Comisión Investigadora.

La presente sesión tiene por objeto recibir al señor Alonso Barros, abogado, científico de la Universidad de Cambridge e investigador sénior de la Fundación Desierto de Atacama, para que informe sobre las materias propias del mandato de la Comisión.

También nos acompaña don Jorge Vergara, representante de la Fundación Atacama, ingeniero agrónomo y especialista en temas de aguas, a quien damos la bienvenida

En primer lugar, tiene la palabra el señor Jorge Vergara, quien nuevamente expondrá en esta Comisión Investigadora.

El señor **VERGARA**.- Señor Presidente, el motivo de esta presentación es aprovechar una suerte de intercambio de expresiones que se han realizado entre mi primera presentación y la última, del director general de Aguas, para precisar algunos datos que se comentaron y entregar información detallada que no proporcioné en la presentación anterior en razón del tiempo.

Entonces, el marco de la presentación es el mismo. Voy a continuar exponiendo sobre el salar de Punta Negra y el espacio que existe entre dicho salar y el de Atacama.

Solo quiero agregar que en la presentación anterior no hice referencia al salar de Imilac, que se encuentra hacia el norte del salar de Punta Negra, en dirección del salar de Atacama.

Es preciso recordar los períodos de inicio de operaciones de las cuatro empresas mineras que se encuentran en el territorio, partiendo por 1984, con la Sociedad Chilena del Litio, hoy Rockwood; siguiendo minera Escondida, en 1990; minera Zaldívar, en 1994, y SQM, en 1995.

Para volver a recalcar el punto de que es un continuo natural indígena, en la diapositiva aparecen las rutas troperas, que fueron desarrolladas por la colega antropóloga Marie Núñez, los sitios de ocupación territorial que abarcan los salares de Punta Negra e Imilac y el transepto de Monturaqui, Negrillar y Tilopozo hacia el salar de Atacama. 5

Aquí hay algunos aportes respecto de la presentación anterior. La flecha de color celeste indica la dirección del

flujo del acuífero Monturaqui, que aporta a las vegas de la zona sur del salar de Atacama.

Respecto de los otros salares, tenemos poco conocimiento. No conocemos el comportamiento de los acuíferos. Existen presunciones de que los acuíferos apuntan a la zona sur del Salar de Atacama por algunas publicaciones realizadas por el Dictus, y que indican que el Salar de Punta Negra no tiene conexión, una cuestión que, hasta el día de hoy, está en duda, porque no existe un estudio actualizado sobre la materia. Sí se pueden decir cuestiones importantes; que detallando la presentación de la vez pasada, las exploraciones en Punta Negra comenzaron en 1981, y las primeras concesiones de la Dirección General de Aguas se iniciaron en 1982, es decir, un año después del cambio del Código de Aguas.

En 1984, la minera Utah, hoy minera Escondida, elaboró un informe que, creo, es central respecto de la concesión de derechos de aprovechamientos del Salar Punta Negra. Decían, ahí, en ese informe, que el Salar de Punta Negra tenía el mejor potencial de producción de agua para la explotación de minera Escondida a esa fecha y, posteriormente, también, definen la recarga natural, lo que vamos a ver más adelante.

Lo mismo ocurre en el Salar de Atacama. Quedaron por debajo las estimaciones de que lo que realmente están extrayendo, o de los derechos de aprovechamiento que se concedieron.

Un tema crucial, que no alcancé a mencionar la vez anterior, y creo que es central, en relación con lo que el director general de Aguas mencionó en la última sesión, es que existe un estudio de Evaluación de Impacto Ambiental de 1997, de minera Escondida, que se llama proyecto de lixiviación de óxido de cobre y aumento de la capacidad de tratamiento de mineral sulfurado, que tiene una fecha de resolución de mayo de 1997. ¿Por qué es central? Porque esta condiciona el aprovechamiento de los derechos de agua en el acuífero Monturaqui-Negrillar-Tilopozo.

Ese Estudio de Impacto Ambiental fue presentado el 4 de noviembre de 1996. Fue el primer estudio de impacto ambiental que la Corema de la Segunda Región tuvo que analizar, y fue aprobado por una resolución de calificación ambiental, que fue emitida el 12 de mayo de 1997. Es decir, en 159 días fue aprobado el proyecto.

El objetivo de ese proyecto era aumentar la producción. Es decir, la operación de minera Escondida comenzó en 1990 y en 1997 el objetivo de este Estudio de Impacto Ambiental era aumentar la explotación de cobre en 125 mil toneladas de cátodos, y lo que generaría, también, un aumento de explotación de aguas en 1.400 litros por segundo, en promedio, porque el Estudio de Impacto Ambiental indica que, en situaciones de máxima explotación, el valor promedio aumenta en 1.5 veces.

Y la explotación la definen en el Estudio de Impacto Ambiental original como una explotación para un período de 50 años. Posteriormente, la mitigación dice que se va a reducir esa explotación no a 50 años, sino que a 21 años. Y si uno hace los cálculos entre la emisión de la resolución de calificación ambiental y la fecha, esta explotación de derechos de aprovechamiento de aguas debiera terminar en mayo del 2018, y no el 2019, como mencionaba en la anterior, cosa que, creo, fue desmentida, porque los derechos no podían ser provisorios. Sí son provisorios, existe una resolución de calificación ambiental que lo indica, y aquí tienen la muestra de aquello.

Para redundar, en mayo 2018, se cumplen los 21 años.

El Estudio de Impacto Ambiental indica que son 1.400 litros por segundo los que están en el marco de este aumento de producción; 1.400 litros por segundo que se van a explotar desde el acuífero de Monturaqui-Negrillar-Tilopozo. Es importante retener el valor de 1.400, porque después se transforman en 1.800, y el dato no está muy claro.

Esta tabla es central, porque es la tabla de requerimientos y disponibilidad de aguas que Escondida declara en noviembre de 1996, cuando presenta el estudio, y señalan cuestiones como las siguientes: que, en el Salar de Punta Negra, a la fecha de presentación del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental ellos cuentan con una disponibilidad de agua de mil litros por segundo. Y, aquí, hay que decir algo. Dos cosas importantes: la primera, que se declaran mil litros por segundo como disponibilidades de agua, y la recarga en Punta Negra. Hay dos estudios que lo señalan: uno, de 2005, que indica que la recarga no es más de 240 litros por segundo, y un estudio anterior, de 1984, desarrollado por minera Utah - posteriormente, minera Escondida-, declara que la recarga es

de 510 litros por segundo. Es decir, se consiguieron más del doble del primer estudio.

Más adelante, vamos a ver que son más de mil los disponibles a esa fecha, cuando se presentó el estudio. Y lo otro que hay que indicar, es que el diseño conceptual de Monturaqui, que es un modelo hidrogeológico que se desarrolló para justificar la disponibilidad de agua ante la demanda que tenía el proyecto, indicaba que eran 1.400 litros por segundo lo que se requería demandar. Esto, posteriormente se transforma en 1.800.

A la fecha en que se presenta el estudio, minera Escondida tenía disponibles 700 litros por segundo, de los cuales 600 estaban ya concedidos los derechos, y ellos estipulaban que en ese mismo año, iban a obtener 100 litros por segundo más, y ocurrió. Tenían una suerte de oráculo para definir que sí los iban a obtener. Y ese mismo año, en julio de 1996, previo a la presentación del Estudio de Impacto Ambiental, solicitaron otros 691 litros por segundo, cuestión que después, con la historia, se ve que es mucho más.

En la época, también otro elemento que es crítico, el Estudio de Impacto Ambiental indica que el campo de pozos que se implementará son 20 pozos, y cada uno de ellos con extracciones de 70 litros por segundo. Más adelante, vamos a ver que la concesión de derechos de aprovechamiento es bastante menor a lo que ellos dicen que van a explotar en cada uno de los pozos.

Este Estudio de Impacto Ambiental, tal cual fue presentado, fue aprobado 159 días después de que se presentó el estudio. Es el primer estudio de la región evaluado.

Otro punto importante, es que la resolución de calificación ambiental ahí, dice -una cuestión que creo es central-, que el suministro de agua está previsto a ser extraído desde los pozos del área Monturaqui -los 1.400 litros por segundo- que señalan que se van a utilizar. Se reconoce, también, que la zona sur del Salar de atacama es un sector frágil, especialmente en el sector de Tilopozo.

Se indica que se debiera establecer un estudio hidrológico, y en Tilopozo, a lo menos -marqué en amarillo allí-, debieran medirse el nivel de salmuera. En Tilopozo, el nivel freático de agua dulce en pozos ubicados en la zona para tales efectos, y el nivel de las lagunas en Tilopozo. Esto, lo recalco, porque lo indica la resolución de calificación



ambiental, que es muy importante para el monitoreo de después.

Se indica que el nivel freático de agua dulce en Tilopozo es un punto diferente al nivel de las lagunas en Tilopozo.

También se dice que se van a hacer otros estudios y monitoreo: salinidad de suelo, humedad del suelo, estimación de la biota, climatología, etcétera. Se procesará la información; se entregará esta información computacional -no un informe en PDF ni un informe escrito-, sino información computacional que se evaluará en el área de estudios, y se decidirá el parámetro de estudios. Es decir, van a entregar información que permita predecir el comportamiento.

Los resultados que emanen de este estudio permitirán resolver, en su momento, la continuación o no de extracción del recurso hídrico por todos los usuarios del Salar de atacama. Es decir, se da un especial énfasis en que los derechos o la utilización de los derechos, o la explotación de los derechos, está condicionado a estos monitoreos que, posteriormente, una vez implementado el proyecto, se deben realizar.

¿Qué ocurría antes de 1997, es decir, antes de la aprobación de la resolución de calificación ambiental, es decir, del año 1996 hacia atrás? Creo que es importante.

En el Salar de Atacama, y en el Salar de Punta Negra, les mencionaba anteriormente que los estudios indicaban que no existían mediciones sistemáticas del nivel de agua en los pozos. Es decir, a 1997, se entregaban derechos de aprovechamiento sin tener información real de cuánta recarga y de cuánto podían soportar estos sistemas.

En el Salar de Atacama no existía por el momento exploración de aguas subterráneas, y no se estima probable que esto suceda en el futuro cercano. A ese año, sí existían cesiones de derechos de aprovechamiento. En 1985, a minera Escondida, y el año 1987, a minera Escondida. Ya había cesiones de derechos de aprovechamiento. En cambio, la propia DGA decía que no había explotación.

En el Salar Punta Negra no existe registro periódico de los niveles de los pozos del salar; no se ha encontrado esta información, ni tampoco fue adjuntada al proyecto. Es decir, en un informe, de 1987, se dice que no hay información, pero ya, en 1984, la minera Utah había entregado un informe donde indicaba las capacidades de recarga en los sistemas a la DGA,

y se recomendaba, a esa fecha, no se consideraba recomendable el establecimiento de una red de medición sistemática de niveles y de calidad química.

Estos son estudios de la DGA, y están citados más abajo.

En ese mismo informe se indica que últimamente -1987- algunas empresas de prospección minera se han interesado en las aguas del salar de Punta Negra. No obstante, es preliminar. No, a esa fecha, existían derechos de aprovechamiento asignados a minera Utah.

De producirse la instalación de alguna faena, la propia interesada haría los estudios pertinentes. Ya en 1987 se delegaba a las empresas mineras hacer los estudios y se actuaba de manera subsidiaria al rol que debía cumplir el Estado. Por tales razones -se decía- se estima innecesario el establecimiento de una red de control de niveles como de control de aguas en el Salar de Punta Negra. Posteriormente, se vio que era muy importante implementarse.

Al sur del Salar de Atacama, es decir, la zona 4, el sector de Tilopozo... Tengo un cuadro que muestra desde 1985 hasta 1997, es decir, en el periodo que se presenta el estudio del impacto ambiental, la concesión de derechos. Por ejemplo, en el Salar de Punta Negra se habían entregado 1.615,54 litros por segundo y en el estudio de impacto ambiental la compañía indicaba que el salar solo tenía disponibilidad de agua de 1.000 litros por segundo. ¿Es coincidente con el estudio? Sí, declaran que en el acuífero de Monturaqui tienen 707,9 litros por segundo y eso es coincidente, pero la información que entregan respecto de la disponibilidad en Punta Negra es errada.

En 1996-97, la Dirección General de Aguas decía que del Salar de Atacama se habían entregado 429 litros por segundo, pero al menos en el sector 4 se habían entregado cercano a dos mil litros por segundo. La mirada a futuro de la Dirección General de Aguas era que actualmente se habían entregado cuatrocientos litros y por tanto se podían entregar más. Pero los otorgamientos, con sus respectivas resoluciones, indican que ya a la fecha se habían entregado cercanos a dos mil litros por segundo.

¿Qué ocurre después de 1997 con la resolución de calidad ambiental aprobada cuando se reconoce que el uso del agua se va a condicionar? Los derechos entregados, por ejemplo, en la parte sur del Salar de Atacama, en 2004 la DGA reconoció que

fueron 2.400 litros, con una recarga natural de 880 litros por segundo.

Al detallar la información teníamos 2.467 litros por segundo declarados por la DGA. Hasta 2003 existen 2.427,4 litros por segundo entregados, habiendo contratado todas las resoluciones de concesión de derechos de aprovechamiento. En ese año existen dos concesiones. La DGA, en distintos estudios, menciona que Minera Escondida es la concesionaria y en otros que Minera Utah, pero, al final, es lo mismo. Pero son cerca de nueve mil litros por segundo que estaban concesionados, en la parte sur del Salar de Atacama. En el salar de Punta Negra era el doble.

Al buscar en la Superintendencia de Valores y Seguros quién es minera Utah encuentra que es una sociedad constituida en 1979 y que tiene un rut asignado que hoy no está vigente. Si se ingresa ese número de Rut en consulta a terceros en el SII corresponde a BHP Chile. Por tanto, se puede saber quién es quién en el uso o la asignación de los derechos y la transferencia de derechos en el aprovechamiento de uso privado.

En el sector 4 del Salar de Atacama existen 1200 litros por segundo de agua entregados a Minera Escondida y en el Salar de Punta Negra son 1.600 litros por segundo. En suma son alrededor a 2.800 litros por segundo concedidos de agua para la explotación minera.

Respecto del estudio de impacto ambiental que menciona que se construiría un campo de 20 pozos que cada uno extraería un promedio de 70 litros por segundo, en 1996, el cuadro de la presentación muestra todos los derechos constituidos para Minera Escondida hasta el momento de presentar ese estudio de impacto ambiental. Se observa que cada concesión es muy inferior a 70 litros por segundo, es decir, es cada uno de esos puntos no se podía extraer más. Tenían constituidos menos derechos por punto de lo que se estaba diciendo que se iba a utilizar por cada uno de los pozos que se iban a construir en el acuífero Monturaqui-Negrillar-Tilopozo.

Ha sido materia de discusión si en el tema de los derechos de aprovechamiento de agua se puede hacer un ejercicio permanente. La resolución de calificación ambiental, el texto publicado para aumentar la producción de cobre de Minera Escondida -en la página web- indica que el impacto producido por la extracción de recursos hídricos necesarios para el

proyecto -aumento de 125.000 toneladas de cátodo anuales de cobre- por la extracción de recursos hídricos desde la cuenca de Monturaquí será mitigado mediante la disminución del tiempo de bombeo de 50 a 21 años. Una medida de mitigación fue la reducción del tiempo. El cálculo de 21 años no es de oídas, sino que es parte del texto publicado de la resolución de calificación ambiental que aprobó el proyecto de aumento de la producción de Minera Escondida en 1997. De esta forma se disminuirá el impacto en el flujo pasante y la disminución del nivel freático en los diversos puntos de la cuenca no comprometerá a largo plazo la estabilidad de los ecosistemas o de la flora o fauna dependientes del acuífero en cuestión. Sabemos que el acuífero desemboca en Tilopozo, por tanto, esa es la zona de sensibilidad.

El plan de alerta temprana, es un documento oficial. La resolución es de 23 de julio de 2001. El acto oficial de la DGA hace relación al estudio de impacto ambiental. Entonces, reconoce los 21 años de ejercicio de los derechos de ese aprovechamiento y todos los indicadores.

No es posible, -es importante que la DGA lo aclare- por la información disponible y pública, hacer seguimiento del porqué se aceptó -en el párrafo final- una explotación máxima del sistema acuífero de 1.800 litros por segundo. La empresa cuando en la presentación de su informe sobre evaluación de impacto ambiental señala que el sistema hidrológico requiere 1.400 litros por segundo. Presentan el estudio y la información que lo avala, pero el plan de alerta temprana acepta un máximo de 1.800 litros por segundo.

El documento oficial dice que se han constituido derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas en el sistema acuífero, sujetos a que no se sobrepasen ciertos umbrales no deseados y al cumplimiento de lo establecido. Es decir, el derecho de aprovechamiento estará sujeto a indicadores ambientales que define el plan de alerta temprana, es decir, que no se disminuya más de 25 centímetros el nivel de agua en Tilopozo, en la laguna y no en las punteras o en los pozos, sino en el espejo; que no se aumente el uso más del 6 por ciento del flujo pasante y que no se haga un ejercicio de 1.800 litros por segundo, aunque la minera había dicho 1.400 litros por segundo.

Además, se establece que con el ejercicio de los derechos constituidos no podrán explotarse la unidad acuífera

denominada, un caudal superior a 1.800; habiéndose entregado 1.400 litros por segundo.

En la lámina están los tres indicadores que señala el plan de alerta temprana. Hago énfasis en esto porque en las últimas declaraciones oficiales de la empresa se ha utilizado el punto que indicaba que el nivel de agua iba en aumento y que era un punto sensible -como mencioné-; es el punto H que está en las vegas de Tilopozo. El documento oficial de monitoreo indica las coordenadas para las mediciones en este punto.

Por ejemplo, en el informe de febrero de 2011 menciona que año a año, desde 1994 y 1995, va aumentando el nivel de agua, porque se va enterrando la regla. Este es un informe que entregan a la Dirección General de Aguas. Se reconoce en los textos y en la gráfica.

También en el seguimiento que realiza la propia autoridad ambiental -en este caso, la Comisión Regional del Medioambiente-, indica lo mismo. Hay un informe de la Corema y otro de Minera Escondida que dice que no se pueden utilizar esos datos porque la regla tiene problemas. Sin embargo, estamos hablando de nueve o de diez años de operación del monitoreo.

Incluso, en 2006 la Corema dice que en la única fiscalización, de la cual existe un informe oficial en la web, solo se visitaron las instalaciones ubicadas en la planta y no se visitaron los puntos de monitoreo.

La compañía minera dice que el punto de monitoreo falla, la autoridad ambiental no va a los puntos de monitoreo -por lo menos no existe un documento oficial que así lo indique- y, ante eso, la propia Dirección General de Aguas (DGA), en 2012, dice que no se han observado descensos más allá de 25 centímetros en el nivel de agua de Tilopozo. Es una aseveración que se hace respecto de algo que no se tiene certeza. Se dice que no se han identificado efectos en las zonas sensibles y que, incluso, el modelo hidrogeológico, a través del cual se constató la disponibilidad de agua en el acuífero Monturaqui-Negrillar-Tilopozo, no está reproduciendo fielmente el comportamiento del acuífero; es decir, después de diez años de operación, no estamos seguros de que el modelo es el adecuado.

A la fecha, la empresa insiste en que una batería de punteras sirve para demostrar que no hay efectos en Tilopozo.

Punteras son pozos de pequeño diámetro que sirven para hacer mediciones de nivel freático, pero no para medir el nivel de la laguna.

Para reconocer el problema, en 2016, dicen que voluntariamente han propuesto la implementación de 25 punteras en Tilopozo para empezar a medir los efectos de la operación desde 1997.

Para terminar, hay un elemento que no pude señalar. Solamente dije que había un indicador y, a raíz de la última presentación, relativa al potencial de los indicadores ambientales, se llegó a la conclusión de que son muy importantes, pero hay que saber de qué estamos hablando cuando nos referimos a ellos.

Existe un indicador ambiental en el Plan de Alerta Temprana (PAT) que fue originado en 1996 por los estudios que hizo la propia minera, que indicaban que no se podía disminuir de 25 centímetros el nivel de agua de Tilopozo. Esos 25 centímetros vienen de un análisis fallido, que no tiene una relación directa con lo que se quiere decir. Lo que se dijo, y esto va a quedar como material para la comisión, es que se iba a medir la estimación de la resistencia a una disminución del nivel de la napa freática de las especies de plantas más importantes en el sector sur del salar, pero no se midió la resistencia a la disminución de agua. Lo que se midió fue la longitud de raíces, la relación de agua dentro de las plantas, pero no se midió la capacidad de absorción de aguas por las plantas, no se midió la arquitectura radicular de las plantas, no se midió el comportamiento estacional de las plantas ante la disminución de la humedad agua en el suelo; por lo tanto, se puede hablar mucho de los indicadores ambientales, pero lo importante es que estos deben ser propuestos por la autoridad pública y no por las empresas privadas. Aparte de todo lo que hemos hablado de fiscalización, si uno está pensando en el futuro, es importante tener en cuenta aquello.

Es importante volver a decir que desde 2010 venimos postulando que se implementen planes conjuntos de vigilancia ambiental territorial, donde participe claramente el Estado, las empresas extractivas, pero también la comunidad. 1

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Gracias, don Jorge. Es muy interesante su exposición y complementaria a la primera que hizo.

Ofrezco la palabra.

Más que preguntas, quiero hablar de algunas afirmaciones que usted hizo y que son abiertamente contradictorias con las hechas por el director general de la DGA, al momento de ser consultado sobre la extinción de los derechos de aprovechamiento de aguas que tenía Minera Escondida al 2018. Se le preguntó cuál iba a ser la postura de la DGA respecto de la renovación de esos derechos y la explicación que dio, no recuerdo si fue él o su asesor, fue que los derechos de aprovechamiento de aguas son a perpetuidad. Sin embargo, usted indica que en el propio Estudio de Impacto Ambiental de 1997 se establecía una cláusula, donde efectivamente estos derechos de aprovechamiento de aguas tenían temporalidad. ¿Eso es así?

El señor **VERGARA**.- Sí, se menciona en la publicación y está disponible en la página web del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) e incluso está contenido en las medidas de mitigación, en la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) y está mencionado en un acto oficial de la propia Dirección General de Aguas (DGA), que dice que se podrá suspender el ejercicio de los derechos de aprovechamiento de aguas si el Plan de Alerta Temprana demuestra que algunos de los indicadores ambientales contenidos no se cumplen; es decir, no solamente a los 21 años, sino que antes, se podría haberse suspendido de manera provisional ese ejercicio.

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Hay otra consulta que quiero hacerle y está relacionada con los planes de alerta temprana. Esos planes, que también están contenidos en la Resolución de Calificación Ambiental, en definitiva no sugieren, sino que obligan a cumplir un conjunto de indicaciones o mediciones para que se puedan prever efectos negativos en los ecosistemas y en la propia existencia de agua o en recursos hídricos y, desde esa perspectiva, queda claro que todos esos instrumentos o mecanismos deben ser implementados por quien detenta los derechos de aprovechamiento de aguas.

El señor **VERGARA**.- Una de las fallas que tiene el Plan de Alerta Temprana es que no existe una reglamentación al respecto; se ha ido haciendo de manera voluntaria e, incluso, uno podría decir, desde muy lejos, que se ha hecho de manera imperfecta.

El rol de los planes de alerta temprana debiera ser un rol activo del Estado; sin embargo, en la coordinación es pasivo, porque es el vigilado el que entrega la información y no hay una constatación permanente -tanto por parte de la autoridad de aguas como de la ambiental- de la operación de esos planes. Los planes solo indican una relación entre la empresa minera, en este caso, y la Dirección General de Aguas (DGA); no involucran la participación de la autoridad ambiental y menos de las comunidades territoriales; en este caso, a las comunidades indígenas, las que debiesen ser consultadas. Es decir, debieran irse incorporando de manera paulatina a este proceso.

Hoy día no hay reglamentación; por lo tanto, no hay un esquema obligatorio en el sentido de lo mínimo que tendrían que contener esos planes de alerta temprana. A mi juicio, es una buena herramienta en la medida en que perfeccione y se robustezca la participación del Estado, tanto en la fiscalización como en cuanto a los recursos necesarios para hacer una adecuada fiscalización ambiental.

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Tiene la palabra don Alonso Barros, abogado, investigador senior de la Fundación Desierto de Atacama.

El señor **BARROS**.- Muchas gracias, señor Presidente, señores diputados y señoras diputadas, por la invitación.

Primero quiero recalcar dos puntos importantes respecto de lo que ha dicho mi predecesor en la exposición, uno tiene que ver con que la Dirección General de Aguas (DGA) no asume el hecho de que el indicador, el Punto H de Tilopozo también formaba parte de los instrumentos que ellos debían utilizar para medir el cumplimiento del Plan de Alerta Temprana (PAT) y de los niveles de extracción, en relación con lo que había señalado la Resolución de Calificación Ambiental (RCA), es decir, si se denotaban impactos en la calidad ambiental o en el comportamiento de las lagunas, la Dirección General de Aguas (DGA) tendría facultad para suspender estos derechos.

En la última reunión el director de la DGA señaló que solo ocupaban los pozos que miden los flujos, pero que no ocupaban la regleta. Sin embargo, dentro de sus obligaciones e indicaciones se establecía que debían ocupar estas regletas. <sup>1</sup>

Esta situación refleja que existe una serie de crisis de disponibilidad de agua para las operaciones de Minera Escondida y que sus derechos vencerían en 2018. No solo es



gravísimo para la minera sino también para el país, pues la minera más grande del mundo potencialmente podría no tener derechos o no podría ejercerlos en el sector de Negrillar-Monturaqui-Tilopozo y, además porque se podrían suspender los derechos a todos los usuarios del salar, según señala la RCA.

En principio esto significa que la sobreextracción, el daño y drenaje al acuífero, podría afectar a todos los usuarios, como a Rockwood Lithium o a la Sociedad Química y Minera de Chile (SQM), porque así lo establece la norma.

Respecto de la situación de los derechos de Minera Escondida en Tilopozo, específicamente, en la zona de extracción de Monturaqui, puedo señalar que la empresa está consciente y al tanto de la situación. Lo sé, porque ejercí como abogado en la comunidad de Peine -comunidad más cercana y propietaria del suelo y pozo de Tilopozo-, y han autorizado en retiradas oportunas a Minera Escondida para que evalúen el sector de Tilopozo.

Por otra parte, en la lectura del Acta se señaló la conveniencia de invitar a la sesión que se realizará en el Salar de Atacama al señor Rolando Humire Coca, lo cual considero pertinente, porque, sin duda, es quien más conoce la situación dada su expertise como bioquímico, atacameño, como miembro del Instituto Nacional de Derechos Humanos y Consejero Indígena.

La compañía Bloomberg L.P realizó un artículo de prensa muy importante sobre el peligro de las explotaciones en el Salar de Atacama para la vida de los flamencos y sobre su evidente disminución. Recordemos que para el pueblo atacameño los huevos de flamenco eran de gran importancia, pues los ocupaban para alimentarse, pero hoy prácticamente solo queda una población muy disminuida.

Ahora comenzando con mi presentación, les comento que trajimos dos videos: uno que demuestra el daño que produce a los nidos de flamencos la explotación que realiza Soquimich en el Salar de Atacama, que fue filmado en 2007 y transmitido por Televisión Nacional. Este hecho pasó muy desapercibido, así como gran parte del actuar de Soquimich en el Salar de Atacama. Las comunidades atacameñas han tenido una serie de conflictos que tampoco han recibido la suficiente atención.<sup>1</sup> Esta situación se ha traducido en daños concretos, repetidos y muy nocivos para todo el ecosistémico que existe en el Salar.

El Salar de Atacama, como el Salar de Punta Negra, desde tiempos inmemoriales era utilizado para la extracción de sal por las comunidades de Peine y de Socaire.

En 1954, Grete Mostny, señaló: "Lo que tiene más importancia para Peine son la sal, que se extrae del Salar, en el cual los habitantes del pueblo explotan un manto de sal común debajo de la cubierta de sales inaptas para el consumo. La extracción de la sal está regida por una costumbre (...) de coleccionar la sal solamente en la época de invierno. El buscarla en otra estación del año tendría como consecuencia que se helaran los campos de cultivo; se trata aquí de una asociación de los blancos cristales de la sal con la igualmente blancos cristales de la escarcha".

La sal se exportaba por los indígenas a Argentina a cambio de azúcar, ya que en la mentalidad andina binaria rige el principio de complementariedad ecológica y de pisos ecológicos. Una de las grandes fuentes de sustento, no solo para el consumo si no que para el intercambio del pueblo atacameño, era la sal del Salar de Atacama.

Cuando nos referimos a los salares y al litio, primero debemos recordar que en el Siglo XVIII el territorio atacameño era diferente, pues en ese entonces la Puna de Atacama era un territorio enorme y, luego del fallo de Buchanan en 1900, el 80 por ciento quedó para el lado argentino y Chile se quedó con el Salar de Atacama.

El río que aprecian en la fotografía, se sume, se hunde y es una cuenca endorreica, declarado en mayo pasado agotado para extracciones. Sin embargo, debo reconocer que cuando se declaró agotada la cuenca del río San Pedro, extrañé que no se incluyera el Salar de Atacama, pues es el lugar donde fluyen las aguas del río San Pedro. Tampoco quedó muy claro si se refirieron al salar mismo, porque los modelos hidrogeológicos señalan que las aguas se sumen, como lo señala este mapa del Siglo XVIII, y que desaparecen.

En Chile las cuencas endorreicas tienen un tratamiento muy extraño, pues, en muchos casos los salares son como una calle sin salida para las aguas que afluyen hacia ellos. Ahora, según la teoría, las aguas van hacia las llamadas aguas regionales: sistema profundo, que luego desemboca en el mar<sup>1</sup> Esto tampoco se conoce.

Mostrar este mapa era importante, porque aparte de que permite demostrar que en algún momento el Estado boliviano y

la Real Audiencia de Charcas tenía acceso al mar, según lo reconocían los propios cosmógrafos españoles, también refleja que los salares es un tema que va más allá de la región, del Salar de Atacama o del Salar de Punta Negra.

Si queremos ser serios sobre establecer una gobernanza en los salares, primero debemos pensar en el Salar de Yamara: último afluente del río Loa. Este salar desemboca a través de la Quebrada Amarga en el río Loa, que también fue declarado agotado en el año 2000. Sin perjuicio de ello, Soquimich y luego Minera Escondida obtuvieron derechos adicionales en 2010. El gobierno del Presidente de la época, Sebastián Piñera, otorgó derechos sobre un caudal que en principio estaba declarado agotado.

Hace algunos días el superintendente de Medio Ambiente y el señor Solminihac, declararon en la Comisión de Recursos Hídricos y Desertificación sobre la situación del Salar de Yamara. Sería interesante tomar nota y realizar comparaciones respecto del tratamiento que ha recibido el Salar de Yamara por parte de las autoridades ambientales, además, porque, en este momento, la explotación que realiza Soquimich está sometida a un proceso de sanción por la Superintendencia de Medio Ambiente, en razón de una investigación que llevó a cabo dicha Superintendencia, lo cual demuestra que Soquimich tenía una serie de problemas e incumplimientos en su Resolución de Calificación Ambiental (RCA), así como respecto de las medidas de mitigación y compensación.

Señalo esto en mi calidad de abogado de la comunidad de Quillagua, de la etnia aimara, que está en el río Loa Bajo, así como también de la comunidad de Guatacondo, que también está sobre la cuenca del río Loa, en las quebradas de Guatacondo y de Mani, que son cuencas que fluyen hacia el salar Llamara, y alimentan puquios de Guatacondo y Quillagua, que son sistemas de pozos que han sido explotados por Soquimich, en circunstancias de que allí existe vida extremófila, cianobacterias, de tres mil millones de años de antigüedad, Chile es el único país -que sepamos- que autoriza la explotación de recursos hídricos en zonas que otras partes con consideradas intocables, por razones evidentes. A pesar de que allí se encuentra presente y sobrevive el principio de la vida en el planeta, Soquimich no la respeta y no la ha respetado, porque está siendo sancionada, y no ha cumplido

con la vigilancia de las lagunas, con reinyectar recursos para mantener los niveles de salinidad.

Por lo tanto, creo que quizás debiera quizás ser un objeto de estudios particulares y de investigación la relación que tiene la industria minera con los salares, y tenemos otros salares que están siendo secados y drenados, como el salar de Michincha, en la Región de Tarapacá, que fue declarado por Cochilco en situación crítica, al igual que el salar de Llamara. Tal como se ha mencionado, el salar de Michincha está siendo explotado por minera APEC, que tiene a su cargo el proyecto Quebrada Blanca, así como por la minera Collahuasi, que explota el salar de Coposa, en el que los problemas que se han generado son de antigua data.

Entonces, parte de mi exposición tiene que ver con una mirada al problema más global, relacionado con la minería, los salares y la gobernanza. En ese sentido, tal como señaló la diputada Cicardini, existe un nivel de fragmentación enorme respecto de la información disponible, debido a la privatización de los conocimientos sobre los comportamientos de los salares. Se ha planteado en reiteradas oportunidades que respecto de los salares de Punta Negra y de Atacama existe una suerte de dominio exclusivo del conocimiento sobre el balance hídrico y en materia de recarga.

Minera Soquimich no está hoy obligada a entregar información sobre la ubicación de sus pozos ni de los volúmenes de extracción mensual, a lo cual sí está sujeto Rockwood, por ejemplo, lo que impide que haya un sistema de manejo del salar, porque hay un usuario que extrae agua sin que se sepa exactamente cuánto ni cómo, ya que no ha querido transparentar información respecto de esa situación, lo cual, en definitiva, imposibilita pensar en una gobernanza del salar de Atacama, en la medida que no está la información sobre la mesa, y otro que se rehúsa sistemáticamente a entregarla para que todos puedan acceder a ella como comunidad de aguas subterráneas, lo que incluye a las comunidades indígenas. Está establecido por el solo ministerio de la ley que se genera una comunidad de aguas subterráneas cuando hay varios usuarios, como es en el caso del salar de Atacama, pero uno de sus usuarios se rehúsa a entrar a la lógica de ese tipo de comunidad.

Para ilustrar un poco más este último punto, en el gráfico aparecen todos los salares que existen en Chile y que en

algún momento fueron entregados a licitación, por el gobierno de Sebastián Piñera, y con el resultado que conocemos, en que se vio que era tal el interés de los participantes que el único que obtuvo el beneficio de explotar las cien mil toneladas de litio metálico era Soquimich, decisión que con posterioridad se revirtió.

Soquimich también logró algo que resulta interesante de analizar, que en los últimos días del gobierno de Sebastián Piñera se dictara el reglamento de aguas subterráneas, que limita las facultades de la Dirección General de Aguas para otorgar derechos. Logró que se cambiara el reglamento de aguas subterráneas y que se abolieran las zonas de interés turístico en las postrimerías del gobierno de Sebastián Piñera, pero eso logró revertirse.

Al inicio del gobierno de la Presidenta Bachelet, lo primero que se hizo fue deshacer esa norma, pero el reglamento de aguas subterráneas subsiste. Y es muy importante señalarlo, porque, ¿ustedes saben cómo se obtienen en derecho? ¿A quién se le pide y con qué requisitos se tiene que contar para obtener el permiso de explorar aguas subterráneas? Se requiere el permiso del dueño del terreno. Cuando el dueño del terreno es el fisco, es el Ministerio de Bienes Nacionales el que otorga la autorización. En su silencio, simplemente se le entrega al solicitante, demostrando esa disponibilidad.

Esto es algo que tiene mucha importancia. Hay un caso de la Corte Suprema, un fallo en el fondo, de 2014, de Codelco contra la DGA, en el que Codelco solicitaba explorar derechos de agua en Ayquina Turi, y la DGA le negó ese derecho, señalando que esa zona había sido demandada por la comunidades indígenas y que había un expediente al respecto ante el Ministerio de Bienes Nacionales, razón por la que debía autorizar esa exploración a las propias comunidades afectadas. En cuanto a eso, la DGA dijo que eran meras solicitudes, meras expectativas de las comunidades, de modo que no tenían derecho inscrito de propiedad, puesto que habían solicitado la regularización de sus terrenos, pero que no eran las dueñas. En consecuencia, la argumentación era que no podían oponerse a eso, porque se trataba solo de una mera expectativa. En ese caso, la Corte Suprema falló que las comunidades indígenas, por el solo hecho de haber ingresado un expediente ante el Ministerio de Bienes Nacionales, tenían

derecho adquirido y cierto sobre esos terrenos, porque así lo establece la ley Indígena y un estatuto especial de las tierras y las aguas indígenas.

En la exposición de la DGA se señalaba mucho que las aguas superficiales eran una cosa y las aguas subterráneas otra. Pues bien, en el gobierno del señor Lagos creo que se modificó el artículo 22 del Código de Aguas, en el que se establece que las aguas subterráneas superficiales forman un solo cuerpo, una unidad. ¿Eso qué significa? Que, por ejemplo, por cada litro superficial que se escurre hay diez litros que lo sostienen y de los cuales dependen. Y eso es muy normal que se considere así. La fragmentación legal en Chile de los derechos de aguas superficiales y subterráneos genera un enorme daño, por las posibilidades de manejo y de gobernanza de las cuencas.

Al respecto, quiero mencionar que en la zona de Antofagasta hay un salar, al que hoy se denomina tranque de relaves de Talabre, pero que en realidad es el salar de Talabre, que se ha transformado en el lugar de depósito de todos los relaves de RT sulfuros, y cuya ampliación fue aprobada. Sin embargo, la legalidad de esa decisión me merece dudas, porque el proceso de consulta no fue llevado a las comunidades indígenas, a Chiu Chiu, en particular, y se ha olvidado completamente que ese es un salar que no tiene carpeta de protección, que está sobre la falla y que es parte de la cuenca del Loa, la que también fue declarada agotada.

En fin, sé que no se incluyeron las materias relacionadas con los relaves en el mandato de esta Comisión, pero me parece oportuno recordar que ese tranque de relaves en realidad es un salar: el salar de Atacama, río San Pedro, lo mencioné, explotado por Soquimich, y también el salar de Punta Negra. En el norte, más arriba, están los salares de Coposa, explotado por Collahuasi; de Michincha, explotado por TECK-Collahuasi, y el de Llamarae, río Loa-Soquimich.

Además, el salar de Atacama está inserto en el ADI Atacama La Grande, que es una zona territorial declarada como área de protección territorial, formada y delimitada para la protección y coordinación de las acciones del Estado en ese espacio geográfico en beneficio de las comunidades indígenas que lo habitan. Aquí nombró las 18 o 19 comunidades que pueblan y habitan el Salar de Atacama, que han explotado sus orillas desde tiempos inmemoriales y que han visto su uso

restringido por la sobre explotación, porque ha disminuido la cobertura de vegetación entre 40 y 60 por ciento en el sector sur, cobertura de vegetación que provee de alimento al ganado y permite la recolección de leña, siendo esta última práctica muy importante dado que hace mucho frío en el salar en esta época del año.

Es un área que, para los efectos legales, debería considerarse como un área protegida, aunque hay instructivos internos del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) que dicen que no es un área protegida, pero quiero destacar que existen varias categorías de protección sobre el salar.

Una de ellas es la calidad de sitios Ramsar, como es el caso del sector de *Soncor*, el salar de *Pujsa* y el salar de *Tara*. Son salares que se supone que están interconectados como parte de la macro cuenca del Salar de Atacama, por lo que están declarados como tales y protegidos.

Aquí hay una foto de trabajadores de Peine limpiando su *cocha* (estanque), una forma de trabajo colectivo que refleja la manera como la población local maneja sus recursos hídricos. Además, todos los años realizan ceremonias para que puedan seguir viviendo de la agricultura como lo han hecho desde hace miles de años en este sector.

El pueblo *Licanantay* (Atacameños) que habita en torno al Salar de Atacama, se dedica, principalmente, a la agricultura y el pastoreo, y también a los atractivos naturales y paisajes culturales. Administran el agua -que es muy escasa- desde hace milenios, y han logrado que se apliquen a determinados lugares diversas categorías de protección legal, como declaraciones de Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (Snaspe), **soit**, acuíferos protegidos, etcétera.

Se debe recordar, también, que una ley dictada durante el gobierno de Patricio Aylwin -creo que en 1992- modificó el Código de Aguas para proteger las vegas y bofedales de la primera y segunda región.

A pesar de toda la riqueza que han extraído, actuando también como trabajadores, porque los atacameños forman el 90 por ciento de los trabajadores de Rockwood y un porcentaje importante, sobre todo en Toconao, de Soquimich, el beneficio correlativo que han obtenido -como trabajadores y como dueños ancestrales del territorio- ha sido relativamente pequeño.

Aprovecho de decir lo siguiente: aquí hablo en mi calidad de abogado, y he actué como mediador en el proceso de acuerdo entre la comunidad de Peine y la empresa Rockwood. De ese acuerdo que se denomina "Convenio de Cooperación, Sustentabilidad y Beneficio Mutuo entre Rockwood Lithium Limitada y la Comunidad Indígena Atacameña de Peine" traigo una copia que dejo en poder de la Comisión, y que fue sometido a la consideración del Comité de Ministros en 2012. Este acuerdo fue señalado, en su momento, como un gran logro.

Posteriormente, actué como mediador en el acuerdo con Rockwood que estableció el tres y medio por ciento de royalty sobre ventas, algo que ni siquiera el Estado chileno ha logrado en muchos casos, pero que los atacameños lograron por que demostraron ante la Comisión Chilena del Litio que ellos tienen derecho al agua subterránea y a las salmueras que existen en el Salar de Atacama. Se estimó que la compensación de un valor de royalty sobre las ventas solicitada por los indígenas era una gran innovación en Chile, y como lo dijo la ministra Aurora Williams, es un modelo a seguir, quizás, en la minería del cobre, aunque tal vez no con los mismos porcentajes. Pero hoy existe claridad respecto de que las poblaciones locales deben beneficiarse directamente de los beneficios derivados de la explotación de los recursos que han utilizado milenariamente.

En las áreas protegidas del territorio atacameño -que la imagen muestra en color rojo- están los acuíferos protegidos por las distintas resoluciones de la Dirección General de Aguas (DGA) que incluye las vegas, bofedales y los sitios Ramsar. Menciono esto porque en 2012, durante el gobierno de Sebastián Piñera, Soquimich presentó una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para duplicar la producción de cloruro de potasio en el Salar de Atacama. Lo recuerdo perfectamente porque, como abogado de la comunidad de Peine, señalé a los funcionarios de SQM, que no se entendía cómo se atrevían a presentar una DIA sobre su proyecto para doblar su producción en el Salar de Atacama, pese a que todas las leyes protegen este salar, como por ejemplo, los sitios Ramsar, zona de interés turístico, área de desarrollo indígena, Snaspe, etcétera. En realidad era una cosa extrañísima, y le anuncié al funcionario de SQM que íbamos a interponer un recurso de protección por falta de consulta a los pueblos indígenas -dado que era una DIA, se interpretaba que no se



requería consulta-, y que nosotros estimábamos que debía realizarse un Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

Durante el Gobierno de Sebastián Piñera se aprobó la DIA, el presidente de la Comisión de Evaluación Ambiental Regional era el intendente Pablo Tolosa, en ese momento y eternamente -al igual que la familia que son abogados- abogados de SQM en la región. Ese era el intendente y presidente de la Comisión de Evaluación Ambiental, y quien aprobó, en definitiva, esa DIA, otorgando una Resolución de Calificación Ambiental (RCA) para que la empresa pudiera duplicar su producción en el salar.

En la lámina se muestra donde está SQM y las distintas zonas de protección: el bosque Tambillo, Soncor, Aguas de Quelana, Comunidad de Toconao, etcétera. Están identificados los distintos territorios indígenas. Desde 1997, se sabe exactamente cuál es el territorio y cuantas hectáreas son. Más de tres y medio millones de hectáreas reconocidas por Bienes Nacionales y por la Conadi respecto del dominio del suelo, con la importancia que les dije: si las comunidades indígenas hubiesen visto regularizado su derecho al recurso suelo -desde 1997 la ley indígena daba un plazo de tres años para regularizar-, las empresas deberían haber pedido permiso a las comunidades indígenas para la explotación de aguas subterráneas y no al fisco.

Y esto explica la demora que ha existido en la regularización de dichos derechos territoriales, porque es evidente que el Estado de Chile, en ese momento en el Ministerio de Bienes Nacionales -lo recuerdo muy bien-, decían: ¿por qué van a ser los indígenas los que van a decidir el desarrollo de los recursos hídricos y la explotación en el Salar de Atacama?

Esa es una postura bastante poco conveniente, por decir lo menos.

El hecho es que interpusimos el recurso de protección contra la RCA que aprobó la duplicación de la producción de SQM en el Salar de Atacama, ganamos en la Corte de Apelaciones que emitió un fallo que anuló la RCA. El intendente que reemplazó al señor Tolosa, el señor Waldo Mora, presentó un recurso de apelación ante la Corte Suprema, la que, en definitiva, revirtió la decisión de la Corte de Apelaciones de Antofagasta en un "supremaso", señalando que

no había argumentos por parte de las comunidades indígenas para pedir que se revocara dicha RCA.

Los atacameños dicen que mientras carezcan de títulos escritos e inscritos, oponibles a terceros, seguirá siendo el Estado o el fisco quien autorice la exploración y la eventual explotación de los recursos naturales como el suelo o el agua subterránea en su territorio ancestral, a pesar de que fue catastrado por Conadi y el Ministerio de Bienes Nacionales hace casi dos décadas. Desde 1993 hasta el presente, solo se ha regularizado entre cinco y 10 por ciento de la demanda total catastrada por el propio ministerio. Y esto ha sido, a mi juicio, como abogado de derechos humanos y de los pueblos indígenas hace 20 años, producto de un racismo estructural que niega la propiedad a los pueblos indígenas, siendo que, si vienen otros intereses particulares a pedir concesiones, derechos o hectáreas, rápidamente se les entrega en la medida que puedan acreditar ciertas cosas.

La ley 19.253 de 1993 señala que el Estado chileno debe "proteger las tierras indígenas; velar por su adecuada explotación, por su equilibrio ecológico, y propender a su ampliación". Esto aplica a los salares, evidentemente. Y el artículo 63, de dicha ley, considera también que las "tierras patrimoniales de propiedad de varias comunidades indígenas, tales como pastizales, bofedales, cerros, vegas y otras de uso del ganado auquénido", entre los cuales están los bordes de salar, son propiedad de las comunidades indígenas que debieron ser regularizadas, conforme lo señala el artículo 3° transitorio antes del año 1996.

El artículo 64 señala que se deben "proteger especialmente las aguas de las comunidades aimaras y atacameñas", y que serán "considerados bienes de propiedad y uso de la comunidad indígena, establecida por esta ley, las aguas que se encuentren en los terrenos de la comunidad".

Aquí ha existido otra razón para no regularizar la tierra en beneficio de las comunidades indígenas, en cuyo favor se habían catastrado, es que por el solo atributo de este artículo, las aguas que se encuentren en los terrenos, y esas son las aguas subterráneas, son propiedad, por ley, de las comunidades indígenas, y eso significa, en definitiva, lo que se ha venido en llamar un régimen especial de aguas en Chile para los indígenas.

Se habla de que hay aguas indígenas que son diferentes al régimen de agua nacional, y esto ha sido ratificado por la Corte Suprema en reiteradas ocasiones respecto del caso Chusmiza-Usmagama, del caso de Essan contra Toconce, que establece el reconocimiento de los derechos preexistentes, incluso a esta noción **del salar**.

Ahora, para ir terminando y precisando -sé que el tiempo es muy acotado-, ¿saben a qué corresponden estas imágenes? Bueno, esos son los pozos de Soquimich en el salar de Atacama. Así los manejan ellos.

Esta información la obtuve hace algunos años de parte de personal que trabajó ahí, quienes, impactados por el daño, señalaron que no cumplían para nada con las normas de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, que exigen ciertos mecanismos de almacenamiento de petróleo, de diesel.

Entonces, esta persona me mandó esta información, señalando la cantidad de PVC, de carpetas, de HDPE, de todo este material plástico botado en el salar. O sea, hay una falta de cuidado impresionante de parte de Soquimich respecto de todo el salar. Y estas son apenas dos fotos.

En cambio, arriba está el hotel cinco estrellas que tienen, también construido sin autorización, en el salar de Atacama, el que no ha sido considerado como parte del estudio de impacto ambiental que presentaron sobre modificación de sus operaciones.

Hay una cantidad enorme de irregularidades en el accionar de SQM, que ha tenido chipe libre, pues todos los servicios públicos han hecho vista gorda.

Aquí hay otra imagen. ¿Ustedes creen que esa mancha se puede borrar? No la pueden borrar. Esa mancha de diésel que se infiltra -este es uno de los pozos-, es permanente, continua e imborrable; este daño es irreversible.

En fin, en su momento presenté estos antecedentes o algunos de estos antecedentes a la Comisión Nacional del Litio, como abogado del Consejo de Pueblos Atacameños, y el pueblo atacameño proponía formas, y fue el primero que instaló la idea de la necesidad de gobernar los salares, que significa que el Estado también se haga cargo, no parcializada o fragmentadamente de todos estos temas, como cuando la DGA ve el agua; el SAG ve los animalitos, la SEC ve los depósitos de petróleo, la Conadi ve los derechos indígenas, sino que realmente busque un mecanismo de gobernanza efectivo, que,

desde el sector público, se ha materializado en esta comisión, en este Comité de la Corfo, que es de todos los servicios públicos.

Pero, ¿qué pasa con los otros actores territoriales no públicos, como los pueblos indígenas, que no están siendo considerados? Nosotros hemos propuesto, y también es una invitación a esta comisión a que investigue la posibilidad de realizar una mesa regional de gobernanza de los salares, como plan piloto en la Región de Antofagasta. Porque, evidentemente, los servicios públicos no han cumplido a cabalidad con el mandato de proteger los salares, que es propiedad de la nación toda -como lo dice la Constitución-, ni de cuidar los recursos hídricos que ahí se explotan.

Aquí acompaño un fragmento del documento: el acuerdo de sustentabilidad firmado entre Rockwood y la comunidad de Peine, que después se amplió al Consejo de Pueblos Atacameños, para obtener ese royalty.

Pregunto a la comisión: ¿Es posible lograr una cadena productiva responsable del litio, mediante mecanismos de trazabilidad y certificación ambiental? ¿Podemos organizar la producción, transporte y consumo del litio basados en un marco robusto, sustentable y equitativo? ¿Cuáles son los obstáculos de un régimen de gobernanza que tome en cuenta los aspectos sociales y ambientales? De nuevo, dentro de los problemas que hemos visto, el reglamento de aguas subterráneas aprobado en definitiva por Soquimich. Esto fue una obra. Habría que investigar qué minutas del reglamento de aguas subterráneas fueron enviadas a quiénes, para que se obtuviera ese absurdo reglamento, en el cual hay una intrazabilidad.

Les informo que Soquimich vende solución de cloruro de litio, algo que prohibió la Comisión Nacional del Litio, que no se podía seguir vendiendo salmuera a granel a los chinos, en particular. Pero lo que hace Soquimich es vender litio a Ganfeng, que es uno de sus socios en China, que lo maquila y lo envasa en bolsas de SQM. Eso es lo que no se sabe, que ese sobrevalor, esa utilidad, ese valor agregado a la salmuera no lo declara ni lo ha declarado Soquimich, porque eso se genera en China, con su maquiladora, con su socio, y las ventas y utilidades ya de los productos más elaborados, respecto de la salmuera del litio, no son... Por eso, es importante establecer la trazabilidad.

El segundo problema que mencionaron aquí las diputadas en la comisión anterior es que existen universidades regionales que tampoco han cumplido con su labor de generar conocimiento público, y no debemos olvidar el principio básico de que la información y las ideas son públicas.

Aquí hemos visto que ha habido un contubernio permanente entre universidades regionales y empresas mineras para dejar en opacidad los derechos y los comportamientos y los temas ambientales en la Región, y lo quiero decir muy claramente.

Fui profesor de la Universidad Católica del Norte por siete años y director del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Andrés Bello por cinco meses. Ese es el tiempo que alcancé a estar en esta última universidad, porque puse un recurso de protección en favor de Peine y en contra de un proyecto de Soquimich, y resulta que, por ignorancia, no sabía que el director de Soquimich era también el presidente del Consejo directivo de la Universidad Andrés Bello, don Juan Antonio Guzmán Molinari.

En la UCN -quiero decirlo con toda claridad-, cuando empecé a defender los derechos de las comunidades atacameñas en 2007, en el caso de Pampa Colorada. Se trataba de un proyecto de extracción de agua de más de mil litros por segundo, y logramos, por unanimidad, que no se aprobara ese proyecto en la Corema de Antofagasta, en las postrimerías del gobierno de la Presidenta Bachelet, cosa bastante inédita, porque se trataba de un proyecto de BHP Billiton.

En ese momento, las autoridades universitarias, el vicerrector académico en particular -don Mario Pereira-, me dijo que no debía hablar nunca más de pueblos indígenas a la prensa, ni de territorio, ni de derechos humanos, ni de nada; que no hablara ni defendiera; siendo investigador y profesor, me censuraron, pero no tuvo mucho efecto esta censura.

Lo que sí quiero decir con toda responsabilidad es que este señor, don Mario Pereira, hoy subdirector de Geología de Sernageomin, después de ser vicerrector académico en la UCN es subdirector de Geología de Sernageomin, y ellos fueron los que me señalaron que no podía seguir haciendo mi trabajo como abogado, investigador y defensor de los derechos humanos de las comunidades.

2

He visto en Chile que estoy en una lista negra de las universidades. Se me despidió de la Universidad Andrés Bello, después de una serie de meses, sin explicación, solo por

razones económicas, y también de la Universidad Católica del Norte, después de siete años, como leal funcionario.

Les planteé que me contrataron de la London School of Economics and Political Sciences (LSE) para hacerme cargo de una maestría de Derecho, Antropología y Sociedad, en la cual estuve dos años y, de regreso a Chile, simplemente la Universidad Católica del Norte no me autorizó y me vi obligado a renunciar, lo que hice con mucha alegría, porque en realidad el ambiente universitario y la relación de las universidades y de las mineras es un tema que tampoco se ha resuelto satisfactoriamente, a efectos de lograr una gobernanza verdadera en los salares.

En la medida en que la información ambiental y social -como decía Jorge **Vergara-**, siga siendo tratada como privada, como propiedad de las empresas, no vamos a poder lograr encadenamientos productivos, sustentables y equitativos.

También el Ministerio de Bienes Nacionales entra en esta relación, yo no lo voy a nombrar porque va a parecer acusación, pero el jefe de la División de Catastro pasó a realizar trabajos para las mineras durante el gobierno del Presidente Sebastián Piñera y ahora vuelve a ser jefe de División de Catastro. Hay una puerta giratoria en el mundo minero, universitario y estatal que no se ha logrado atajar y se necesita hacer escrutinios sobre eso, porque si no, no vamos a lograr la gobernanza de los salares de manera equitativa y sustentable. Conadi: lo mismo.

Finalmente, en relación con el tema de la puerta giratoria, quiero señalar que los fondos que entregan las mineras a las universidades son bastante impresionantes. En la Universidad Católica del Norte, las donaciones, desde 2007 a 2011, son aproximadamente de dos mil y tantos millones de pesos. Minera Escondida, Compañía Minera Zaldívar, Anglo American, Compañía Minera del Pacífico, Aguas Antofagasta, Pesquera San José; bueno, aquí aparece una lista que no es la de las universidades.

En el caso de Minera Escondida planteé, luego de tener estas presiones, los que habían pedido al vicerrector que me echaran, el vicerrector no me echó. Me dijo: "No hables". Pero me encontré con el que era vicepresidente de Asuntos Corporativos de BHP Billiton, en ese momento no solo de Escondida, y le pregunté después de que se le ganara el caso de Pampa Colorada, le dije: ¿Por qué se te ocurrió pedir que

me echaran? Él me señaló: Porque estamos en Chile. Esto es lo que se hace en Chile. Aquí no hay investigadores independientes, expertos independientes en materia de aguas, de derecho indígena: no los hay. Y los que pudiese haber son cooptados o empiezan a trabajar o son presionados para que no digan realmente lo que resulta de sus investigaciones.

Tuve que renunciar a mi calidad de mediador entre Rockwood y las comunidades indígenas del Salar de Atacama, luego de ver como Soquimich estaba poniendo... Se empezaron a descubrir los escándalos en torno a Soquimich, que mucho tiene que ver con el Salar de Atacama. El reglamento de aguas subterráneas aprobado; las Declaraciones de Impacto Ambiental aprobadas en el salar, quizás, más protegido del mundo. Todas estas cosas me obligaron a decir que yo no quería seguir siendo mediador en un proceso determinado, porque me di cuenta de que impediría a las comunidades a resolver autónomamente sus problemas con Soquimich y hace años que estoy generando acciones para eso.

Quiero decir sobre Punta Negra que existe un acuerdo entre la Universidad Católica del Norte (UCN) y Rockwood para estudiar el salar completo. Esto es junio de 2015, y eso es una buena noticia. Rockwood y la UCN tienen un acuerdo para todo lo que sea geobacter, vida social, todo, todos los temas, y ¿esta información estará a disposición del público? ¿Esos estudios, ese acuerdo? Sería muy interesante que quedaran al dominio público también.

Lo señalo, porque la privatización del conocimiento genera la perversión de que en definitiva tanto las universidades como los funcionarios públicos terminan trabajando para las mineras.

Quiero señalar, a modo de ejemplo que, en enero de 2013, la señorita Liliana Cortés se opuso a un proyecto de Soquimich para doblar su producción, señalando que debía haber un Estudio de Impacto Ambiental y que debía hacerse participar a las comunidades indígenas. Al poco rato señaló: el motivo por el cual nos pronunciamos conforme es porque comprendemos que el proyecto está planificado para desarrollarse dentro del terreno de propiedad de Soquimich Salar y luego de revisar la vía se entiende que no provocará nuevos impactos negativos sobre el territorio cercano y sus componentes. Es decir, porque el terreno es de propiedad de Soquimich no generará impacto en su entorno.

Esto es lo mínimo de cualquier análisis ambiental; es decir, la distancia entre una propiedad y todas las comunidades que rodean el salar. Esa fue la respuesta que motivó además la aprobación por la Comisión de Evaluación Ambiental de ese proyecto, que es el que sigue dañando el salar de manera incontrarrestable.

Aquí tengo la apelación del señor Waldo Mora, en calidad de intendente de la Región de Antofagasta, nombrado por el Presidente Sebastián Piñera, oponiéndose al fallo de la Corte de Apelaciones. Le voy a dejar a la Comisión una copia del memorándum de entendimiento, que entiendo es público, entre Corfo y Rockwood Lithium. Se entiende que es un documento público, que en definitiva refleja que Rockwood está cambiando el estilo de manejo comparado de alguna manera con Soquimich.

Evidentemente, aquí se ha logrado un estilo diferente, no todo es perfecto, pero, por lo menos, como dice Eduardo Bitran de la Corfo, se está avanzando en la buena dirección.

Solo para finalizar y no es por ser cachiporra, pero en Chile me cuesta mucho publicar mis trabajos, mis estudios, mis investigaciones. Como profesor en Londres logré que editoriales extranjeras publicaran mis estudios. En particular, les recomiendo, si tienen la oportunidad, salió en 2016, este año, la Justicia del Agua, Minería y la Forma Fetiche de la Ley en el Desierto de Atacama.

Se mencionó en la introducción que soy abogado y doctor en filosofía, especialista en antropología, y aquí detallo el caso, he podido encontrar en el extranjero una salida a los temas que he trabajado, porque en Chile no he logrado lo suficiente a pesar de los esfuerzos de 20 años. Primero, como funcionario de Conadi entre los años 1994 y 1996, luego como profesor de la Universidad Católica del Norte; como director del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Andrés Bello; en todo momento fui presionado, censurado, me han hecho bullying, me han puesto en listas negras y en algunas publicaciones, de los estudios de Tironi, como el enemigo número uno de la minería. Pero no es ese mi afán, ¡nunca! No soy contrario a la minería. Lejos de eso, creo que los pueblos indígenas son los que inventaron la metalurgia en el continente desde hace miles de años que explotan la minería, pero lo que siempre me ha molestado es el abuso y en particular el abuso sobre las fuentes de información, la



generación del conocimiento, que debiera ser un afán público y hoy se ha convertido en algo muy malo.

Por eso, para cerrar les traigo la petición de la Asociación de la Cuenca del Río Huasco y sus afluentes, que reúne a más de diez organizaciones diaguitas, que quieren ser parte de esta Comisión; también de la Comunidad Aymará de Quillagua y Comunidad Quechua de Huatacondo que piden por favor que se consideren a los Salares de Llamara y Michincha, que están los dos sometidos a grandes regímenes de explotación insustentable.

A modo de sugerencia, creo que habría que racionalizar la labor de las comisiones, porque hoy día, como les dije al principio, hay una Comisión Nacional del Litio, una Comisión de Recursos Hídricos y Desertificación en la que expuso el superintendente del Medio Ambiente y el señor de Solminihac de Soquimich; sin embargo, esos antecedentes debieran ser parte de esta Comisión si es que queremos lograr la gobernanza de los salares en forma equitativa, sustentable y duradera, y ojalá que estemos todos bien.

Muchas gracias.

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Muchas gracias, señor Alonso Barros por su exposición. Ha sido muy interesante.

Lamentablemente, hemos cumplido la hora de término de la sesión y, además, tengo un compromiso a las 14.30 horas. Debo decir que me quedan varias consultas relacionadas con su exposición. Por lo tanto, lo vamos a invitar para una próxima sesión con el objeto de que nos pueda aclarar alguna de las afirmaciones realizadas.

En la Comisión va a quedar copia de su exposición y del convenio Rockwood con el Consejo de Pueblos Atacameños.

Tiene la palabra el señor Alonso Barros.

El señor **BARROS**.- Señor Presidente, me disculpo por haber tomado tanto tiempo en mi intervención y agradezco que me inviten para una próxima sesión con el objeto de esclarecer estas cosas tan sentidas que tiene uno, que ha vivido en la Región de Antofagasta por diez años.

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- El próximo lunes vamos a tener en la Comisión a la ministra de Minería, quien ya confirmó su asistencia, y la sesión terminará con

las respuestas a las consultas, que me imagino le vamos a formular en forma masiva.

El señor **BARROS**.- Ojalá que así sea, señor Presidente.

Muchas gracias, nuevamente.

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Por haber cumplido con su objeto, se levanta la sesión.

*-Se levantó la sesión a las 14.00 horas.*

**ALEJANDRO ZAMORA RODRÍGUEZ,**

Redactor

Coordinador Taquígrafos Comisiones.