

**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 13ª, ordinaria, correspondiente al período legislativo 2014-2018  
(364ª Legislatura), en lunes 29 de agosto de 2016.**

Se abrió a las 12:30 horas.

**SUMARIO**

La presente sesión, tiene por objeto recibir a las siguientes personas, a fin de recabar antecedentes referentes a materias propias del mandato de la Comisión:

1.-Al Superintendente del Medio Ambiente, Sr. Cristián Franz Thorudg.

2.-Al Director Ejecutivo de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), Sr. Aarón Cavieres Concino.

3.-Al Director Nacional del Servicio de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), Sr. Rodrigo Álvarez Seguel.

**ASISTENCIA**

Presidió el diputado Marcos Espinosa Monardes.

Asistieron los diputados integrantes de la Comisión señores Becker Alvear, Germán; Chávez Velásquez, Marcelo; Cicardini Milla, Daniella; Gahona Salazar, Sergio; Girardi Lavín, Cristina; Melo Contreras, Daniel; Sandoval Plaza, David; Sepúlveda Orbenes, Alejandra.

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 del siguiente documento:

1.- Oficio (N°540) de la Ministra de Minería, mediante el cual da respuesta a otro de esta Comisión (Of. N°17) por el cual se le solicita considerar la participación de los municipios y comunidades en el Comité de Minería No Metálica, respondiendo que el DS 19 que crea este Comité, contempla que será dirigido por un Consejo, integrado por autoridades de Servicios Públicos con competencias legales sobre los salares, además de dos miembros que tengan, respectivamente, las calidades de profesionales y académico destacados en minería no metálica. En este sentido, y tal como recomendó la Comisión Nacional del litio, el desarrollo de la minería en los salares debe realizarse considerando una mirada integral, de modo sustentable e incluso con las comunidades que habitan en torno a ellos. Por consiguiente en las próximas actividades del Comité, que recientemente ha iniciado sus funciones, estará necesariamente consultar las opiniones de las comunidades y gobiernos locales involucrados, no solo invitándolos como sea pertinente a la ciudad de Santiago, sino que visitándolos en terreno.

## ORDEN DEL DÍA

Entrando al Orden del Día, la Comisión recibió al Superintendente del Medio Ambiente, Sr. Cristián Franz Thorudg; y al Director Ejecutivo de la Corporación Nacional Forestal (CONAF), Sr. Aarón Cavieres Concino. La presentación del Sernageomin fue postergada hasta la próxima sesión por razones de tiempo.

***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

Se acordó:

- 1.- Solicitar a la Superintendencia del Medio Ambiente un listado de las fiscalizaciones de proyectos en los que existan salares involucrados, las denuncias existentes y su actual estado de tramitación.
- 2.- Solicitar a la Conaf que informe respecto a la existencia de convenios suscritos entre dicha Corporación y empresas, y en su caso, se remitan los antecedentes respectivos.
- 3.- Recibir en la próxima sesión al Director Nacional del Sernageomin.

\* \* \* \* \*

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 13ª, celebrada en lunes 29 de agosto de 2016,  
de 12.30 a 14.00 horas.

**VERSIÓN TAQUIGRÁFICA**

Preside el diputado señor Marcos Espinosa.

Asisten las diputadas señoras Daniella Cicardini, Cristina Girardi, Alejandra Sepúlveda, y los diputados señores Germán Becker, Marcelo Chávez, Sergio Gahona y David Sandoval.

Concurren como invitados los señores Cristián Franz Thorudg, superintendente del Medio Ambiente; Jorge Martínez, director ejecutivo subrogante de la Corporación Nacional Forestal, Conaf, y Mario Pereira, en reemplazo del director nacional del Servicio Nacional de Geología y Minería, Sernageomin.

**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 8ª, 9ª, 10 y 11, quedan a disposición de las señoras diputadas y de los señores diputados.

La señora Secretaria dará lectura a la Cuenta.

*-La señora **SILVA**, doña María Eugenia (Secretaria) da lectura a la Cuenta.*

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

Ofrezco la palabra.

Antes de que ingresen nuestros invitados, propongo que iniciemos el estudio y las investigaciones del estado de situación de los glaciares y cuencas hidrográficas de forma paralela, puesto que debemos evacuar las conclusiones el próximo 27 de septiembre.

4

En esta ocasión, tenemos invitadas a tres personas que representan a entidades altamente competentes en materia de

salares, la Superintendencia del Medio Ambiente, el Sernageomin y el director ejecutivo de la Conaf.

¿Habría acuerdo para que, a partir de la próxima sesión, conformemos la lista de invitados para tratar el tema de los glaciares y cuencas hidrográficas?

**Acordado.**

Además, hay un conjunto de personas y organizaciones que quieren ser invitadas para exponer sobre realidades particulares en cada una de las regiones del país. Entiendo que también hay una persona de la región del diputado señor David Sandoval.

Por lo tanto, en los próximos días, vamos a cursar las invitaciones correspondientes.

Que ingresen los invitados, por favor.

Se suspende la sesión.

*-Transcurrido el tiempo de suspensión:*

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Continúa la sesión.

En nombre de la comisión, les doy la bienvenida.

Se encuentra presente el superintendente del Medio Ambiente, señor Cristián Franz Trorudg; el director ejecutivo subrogante de la Corporación Nacional Forestal, señor Jorge Martínez; y en reemplazo del director nacional del Sernageomin, el señor Rodrigo Pereira.

En primer lugar, tiene la palabra el superintendente del Medio Ambiente, señor Cristián Franz.

El señor **FRANZ**.- Señor Presidente, tengo preparada una presentación respecto de las actividades y competencias con las que cuenta la Superintendencia del Medio Ambiente en materia de cuencas hidrográficas y salares, particularmente en relación con el objeto de la citación que recibimos que tiene que ver con el Salar de Punta Negra, Segunda Región.

Para poner el tema en contexto, es importante que las señoras y señores diputados estén alineados en cuanto a cuáles son los instrumentos de fiscalización ambiental respecto de los cuales la Superintendencia tiene competencia. Básicamente, son cinco los instrumentos que fiscalizamos.

Actualmente tenemos alrededor de 15.200 resoluciones de calificación ambiental.

5

En cuanto a los planes de prevención y descontaminación, hay 13, pero tenemos previsto un horizonte de 8 planes más a

ejecutar durante el próximo año y medio. Además, tenemos 27 normas de emisión y 14 normas de calidad.

Hay un quinto instrumento de gestión ambiental que contempla la ley orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, que esperamos que sea una herramienta muy empleada por los titulares de los proyectos: programas de cumplimiento. Cuando la superintendencia formula cargos frente a incumplimientos en materia ambiental, la ley les entrega a los titulares la posibilidad de presentar un programa con el objeto de llevar su proyecto a una situación de cumplimiento. Todo esto dentro de un determinado plazo y, por supuesto, se fiscaliza por la superintendencia.

¿Cuándo se fiscaliza? Fiscalizamos cuando recibimos denuncias, lo hacemos mediante oficio, pero la manera habitual es a través de programas o subprogramas. Anualmente, elaboramos un programa de fiscalización que incluye todas las actividades que vamos a ejecutar al año siguiente, tanto la propia superintendencia como también en lo que se refiere a los subprogramas; es decir, actividades de fiscalización encomendadas a los organismos sectoriales que colaboran con la superintendencia, léase CONAF, SAG, SERNAGEOMIN y Dirección General de Aguas (DGA), entre otros.

¿Cómo fiscalizamos?

Se hacen inspecciones en terreno, exámenes de información en gabinete, análisis y mediciones. Como decía, lo hacemos a través de nuestros propios inspectores ambientales, pero también mediante los organismos sectoriales agrupados en la Red Nacional de Fiscalización Ambiental (RENFA) y, por último, a través de entidades técnicas de fiscalización ambiental, que es una figura creada por la ley N° 20.417, que establece la posibilidad, por decirlo de algún modo, de tercerizar algunas actividades de fiscalización en entes privados, que están en un registro público que lleva la superintendencia. En rigor, esto se va a poner en marcha el 1 de enero del próximo año. Cabe mencionar que esa figura iba a entrar en funcionamiento el 1 de enero de 2016; sin embargo, el consejo de ministros decidió postergar en un año su entrada en vigencia.

En resumen, en el procedimiento sancionatorio en fase de preinstrucción, las actividades de fiscalización pueden ser realizadas mediante oficios o por programas o subprogramas, o través de denuncias. En cualquiera de los dos casos, lo

importante es que el resultado de ese trabajo en terreno es analizado por la División de Sanciones y Cumplimiento de la superintendencia, la cual tiene la facultad de hacer requerimientos adicionales, ya sea a nuestros propios inspectores ambientales, para aclarar alguna materia que haya quedado poco clara en la inspección en terreno, y también puede hacer requerimientos de información a los titulares de los proyectos, a los denunciantes y a otros servicios. En caso de que, de acuerdo con el análisis realizado por la División de Sanciones, se configure una infracción, corresponde designar a un fiscal instructor que va a llevar adelante la investigación, quien debe asignar una gravedad preliminar y formular cargos. En caso de que fruto del análisis no se configuren infracciones, esto se publica en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), que está en un *banner* de nuestra página web, que contiene toda la información de la superintendencia, que es pública.

En el caso de que se configure una infracción y se formulen cargos, se da inicio a la fase sancionatoria del procedimiento y, aquí, es donde surge la posibilidad para el titular de un proyecto de optar por una de dos alternativas: eventualmente, podría formular descargos, es decir, controvertir la imputación hecha por la superintendencia y, de esa manera, el procedimiento sancionatorio se despliega en un régimen de absoluta bilateralidad de la audiencia, donde hay múltiples oportunidades para que el imputado presente pruebas, haga alegaciones o presente informes, entre otras cosas, hasta que, en definitiva, el fiscal instructor cierra el procedimiento, una vez que ha concluido el periodo de prueba y este fiscal, a través de un dictamen, propone al superintendente la sanción correspondiente.

Las sanciones van desde una amonestación por escrito hasta la eventual revocación de una Resolución de Calificación Ambiental (RCA), pasando por las multas pecuniarias de hasta 10.000 Unidades Tributarias Anuales, algo así como 8 millones y medio de dólares.

La alternativa que tiene un titular que ha sido formulado de cargos, imputado, es ofrecer un programa de cumplimiento, o sea, allanarse a las imputaciones y decir que se reconoce haber incurrido en tal o cual infracción y que se quiere, de alguna forma, llevar el proyecto a una situación de

cumplimiento y, para eso, ofrece un conjunto de medidas y acciones a implementar en un periodo determinado, las que son valorizadas *a priori*, y que, por lo tanto, a través de la fiscalización de la superintendencia, de la implementación de su programa, le permite a ese titular eximirse del pago de la eventual sanción en la que habría derivado ese procedimiento sancionatorio. Actualmente tenemos 150 programas de fiscalización en la superintendencia.

Ahora vamos a centrar nuestra presentación en los aspectos específicos del salar de Punta Negra.

En la lámina se puede apreciar una imagen aérea del salar. En el extremo inferior de la lámina, aunque no se aprecia muy bien, quisimos graficar la existencia de cuatro unidades fiscalizables. Para nosotros, las unidades fiscalizables son proyectos, instalaciones industriales que están, en este caso, dentro de un radio de aproximadamente 60 kilómetros desde el centro del salar de Punta Negra.

En ese sector se ubican cuatro unidades fiscalizables: Minera Zaldívar, Minera Escondida, Minera El Peñón y la prospección minera OGA. Las tres primeras están en operación y la última está declarada cerrada o abandonada. De las tres primeras que están en operación, la única que tiene una interacción o que parte de sus actividades se relacionan con el salar de Punta Negra, es Minera Escondida.

¿Qué ha hecho la Superintendencia del Medio Ambiente en relación con la Minera Escondida? Traje unas tablas donde se muestran las actividades de fiscalización, de inspección en terreno en fase presancionatoria.

En primer lugar, los días 3, 4, 5 y 6 de septiembre de 2013 se realizó una visita inspectiva a las instalaciones de Minera Escondida en la que, además del personal de la superintendencia, participó gente de SERNAGEOMIN y de la Secretaría Regional Ministerial de Salud de Antofagasta.

Cuando se planifican estas actividades de inspección, se definen objetivos de fiscalización, áreas, porque no es posible fiscalizar todo un proyecto que, a veces, involucran minas, plantas de procesos, concentradores, puertos, etcétera. Entonces, se definen *targets* de fiscalización específicos para ser abordados con mayor profundidad. En este caso, ha sido el manejo de lixiviados o aguas ácidas, el manejo de emisiones atmosféricas en plantas, el sistema de



conducción y depósito de relaves, el manejo de aguas lluvias y la captación de agua.

Al finalizar la actividad de inspección, se le formularon 15 requerimientos de información al titular Escondida, con las materias que figuran en la lámina, particularmente aquellas que estaban vinculadas a los temas que fueron objeto de la fiscalización, es decir, registro de los últimos tres meses sobre abatimiento de material particulado, monitoreo de la calidad del aire en los campamentos, imágenes satelitales del proyecto OLAP, proyecto OGP1 y de todo el proyecto, Layout del proyecto, etcétera. La primera fiscalización fue en 2013.

La segunda fiscalización de este proyecto se hizo los días 14, 15 y 16 de abril de 2015. Hay una fiscalización programada para este año, cuya fecha, evidentemente, no puedo darla. En la fiscalización de 2015, además de personal de la superintendencia, participó gente de la Seremi de Salud, del Servicio Agrícola y Ganadero de la región, y de la Corporación Nacional Forestal de la región. En estas actividades de fiscalización nuevamente se generaron requerimientos de información, identificados en la presentación.

En materia de denuncia, y en particular sobre el tema hídrico, el 9 de febrero de 2016 ingresó una denuncia de la Agrupación de Defensa del Salar Punta Negra por una presunta afectación del salar del mismo nombre, que fue ingresada al sistema como Caso N° 134-2016.

A través de un ordinario interno de la Superintendencia, de 10 de febrero de 2016, se solicitó a la empresa Minera Escondida Limitada informar los compromisos ambientales asociados a los instrumentos de gestión ambiental de competencia de esta Superintendencia, relacionados con el Salar de Punta Negra.

El 18 de febrero de este año, ingresó a la oficina de Antofagasta de la Superintendencia de Medio Ambiente carta del titular, en la que informa: "... no existen instrumentos de gestión ambiental aplicables a actividades de MEL en el Salar de Punta Negra".

Además, indica: "Minera Escondida [...] es titular de un total de 1.525,34 l/s de derechos de aprovechamiento de agua subterránea de ejercicio permanente y continuo en el sector del Salar de Punta Negra, otorgados entre 1985 y 1992, cuya

extracción se realiza desde 1990..." y que "... los proyectos desarrollados por MEL y sometidos a calificación ambiental bajo la vigencia del SEIA, no han considerado un aumento en la extracción histórica en el acuífero del Salar de Punta Negra...".

De la revisión realizada por la SMA a los expedientes de evaluación ambiental, disponibles en el sitio web del Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental, no fue posible identificar compromisos asociados a conservación, seguimiento y/o monitoreo del ecosistema lacustre ni evaluación de los potenciales efectos ambientales producto de la explotación del recurso hídrico.

¿Qué dicen la RCA de 2009, con objeto de constatar que aquello que había informado la empresa a través de su carta era efectivo?

El considerando 7.1.1.2.9, letra d) de la RCA N° 398/2009 establece: "El abastecimiento de agua, no es parte del presente proyecto, por consiguiente, no considerará un aumento en la extracción en el acuífero de Punta Negra por sobre el caudal de extracción histórico ya indicado", que era 1.535,34 litros por segundo de derechos constituidos entre 1985 y 1995, en forma previa a la existencia del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Respecto al caudal de extracción histórico, la misma RCA de 2009, en el considerando 15.2 indica: "... a partir de la información que posee la DGA respecto a las extracciones históricas en el acuífero de Punta Negra, entregadas por el titular, el caudal medio anual extraído históricamente por Minera Escondida Limitada, antes de la entrada en vigencia del reglamento del SEIA, considerando que se trata de una fuente que no ha sido evaluada ambientalmente, asciende a 487 l/s como promedio anual, equivalente a 15.358.032 m<sup>3</sup> por año, independiente de otras fuentes del titular".

En el marco de la actividad de fiscalización de 2015, la Superintendencia realizó un análisis de los reportes de seguimiento ambiental remitidos por el titular en relación con la extracción de aguas, específicamente para 2014. Del análisis antes mencionado, se concluyó: "El caudal promedio total extraído desde el sector del Salar de Punta Negra durante el año 2014 fue de 333 l/s, lo cual es inferior a 487 l/s que es el uso histórico anterior a la entrada en vigencia

del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, según la RCA N° 398/2009”.

Por último, otros compromisos relacionados al Salar de Punta Negra. El informe de calificación ambiental del proyecto Lixiviación de óxido de cobre y aumento de la capacidad de tratamiento del mineral sulfurado (RCA N°1/1997). Esta fue una de las primeras resoluciones de calificación ambiental, porque el sistema de evaluación de impacto ambiental entra en vigencia en 1997, aunque operó de forma voluntaria entre 1994 y 1997.

El numeral 5.1 establece que respecto de la extracción del recurso hídrico se deberá realizar un monitoreo de los niveles de aguas subterráneas, en el sector ubicado a la salida de Monturaqui y la entrada del Salar de Punta Negra. Los puntos de observación serán propuestos por MEL, en un plazo no superior a los tres meses de entregada la RCA, con la posterior aprobación de la Dirección General de Aguas; los informes que resulten de este monitoreo deberán hacerse llegar cada tres meses a la DGA.

En el marco de la fiscalización de 2015, la DGA informó a la Superintendencia de Medio Ambiente, a través de ordinario N° 403/2015, que el titular no ha reportado el seguimiento de los niveles de aguas subterráneas en el sector ubicado a la entrada del Salar de Punta Negra, de acuerdo a lo indicado en el informe consolidado de evaluación de la RCA N° 1/1997.

Esto obligó a la División de Fiscalización a derivar esta situación a la División de Sanción y Cumplimiento, en el marco del procedimiento sancionatorio mencionado. Esos antecedentes están siendo hoy analizados por la División de Sanción y Cumplimiento de la Superintendencia.

Si el fiscal instructor llegara a determinar que hay un incumplimiento, tal como la DGA lo dice a través de su ordinario, entonces lo que corresponde es la formulación de cargos y el inicio del procedimiento sancionatorio. Pero en este momento es prematuro y no estoy en condiciones de decir si eso va a ocurrir o no.

Señor Presidente, es cuanto puedo informar.

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Tiene la palabra el señor Jorge Martínez, director ejecutivo subrogante de la Conaf.

El señor **MARTÍNEZ**.- Señor Presidente, en primer lugar, quiero agradecer la invitación a esta Comisión, ya que de

esta manera, podemos informar sobre la existencia de formaciones xerofíticas en el salar de Punta Negra.

En segundo término, quiero señalar cuáles son las facultades legales que tiene la Conaf para fiscalizar y administrar la normativa forestal, como el decreto ley N° 701; la ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal; algunas normas reglamentarias, como la relativa a los monumentos naturales; el decreto supremo N° 83, de Clasificación de Suelos Agropecuarios y Forestales.

Luego, están las facultades legales que tiene la institución para administrar el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, Snaspe.

El artículo 10°, inciso segundo, de la ley de Bosques señala: "Con el objeto de obtener un mejor aprovechamiento de los Parques Nacionales (...), la Corporación Nacional Forestal podrá celebrar toda clase de contratos que afecten a dichos bienes y ejecutar los actos que sean necesarios para lograr esa finalidad."

El artículo 3°, letra c), del decreto supremo N° 1.546, de los estatutos de Conaf, señala: "Administrar las áreas silvestres protegidas del Estado, que la ley o los Reglamentos le encomienden; administrar aquellos bosques fiscales que la ley determine; (...)."

Los decretos supremos de creación de cada una de las unidades del Snaspe otorgan tuición y administración a la institución; y el dictamen N° 38.429, de la Contraloría General de la República, concluye que: "El legislador le ha asignado recursos a la Conaf para la administración coordinada de las áreas protegidas puestas bajo su tuición, entendiendo que estas forman parte del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado."

En ese marco, tenemos un programa de Conservación de Fauna Silvestre que abarca, en el caso del altiplano del norte de Chile, entre la Región de Tarapacá y la Región de Atacama, tenemos vigentes los planes de conservación de vicuñas, de especies migratorias y la protección de algunos sitios Ramsar de esa área geográfica.

Específicamente, en la Región de Antofagasta tenemos el Plan de Conservación de Vicuñas; el Plan de Conservación de Flamencos, como el chileno, el andino y el Jamesi; el Plan de Conservación de Suri y el Plan de Conservación de Tagua

Cornuda, que se encuentra un par de lagunas más arriba, en Miñiques y Miscanti.

De alguna u otra forma, hemos participado en todo lo que respecta al Convenio sobre Diversidad Biológica y, por lo tanto, tenemos algunas metas que cumplir, las que se establecen en cada una de las Conferencias de las Partes, COP.

La última cumbre, que se efectuó en Nagoya, en 2010, comprometió algunas metas para nosotros en el Plan Estratégico del Convenio 2011-2020, dentro de las cuales estaba alcanzar al 2020, por lo menos, el 17 por ciento de las zonas terrestres, las que se conservan por medio de sistemas de áreas protegidas administrados de manera eficaz y equitativa. Esta es la meta Aichi N° 11.

Si bien, todavía no tienen la copia de esta presentación, en el punto c), de la meta del objetivo estratégico del convenio, se señala: "Mejorar la situación de la diversidad biológica, salvaguardar los ecosistemas, las especies y la diversidad genética."

Ahora, ¿cómo transitan estos objetivos que tenemos en las facultades legales hacia la institución? Lo hacen por medio de la misión institucional, en la que se encuentra la conservación de la diversidad biológica a través del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas, la que dentro de sus objetivos contempla la conservación de la diversidad biológica mediante el fortalecimiento del Snaspe; y como producto estratégico la conservación de la diversidad biológica, mediante la gestión integral del Snaspe. Ello contempla el mejoramiento de la representatividad, cobertura y efectividad para aportar a la conservación de la biodiversidad. Ese producto estratégico está ligado exclusivamente con el 17 por ciento de la meta Aichi que acabo de señalar.

A continuación, podemos observar un cuadro donde tenemos la representación y protección de ecosistemas.

Allí se observa el piso vegetacional que tenemos, el cual definiremos básicamente como: "Espacios caracterizados por un conjunto de comunidades vegetales zonales con estructura y fisonomía uniforme, situadas bajo condiciones homogéneas, que ocupan una posición determinada a lo largo de un gradiente de elevación, a una escala espacio-temporal específica."

En el país tenemos 127 pisos vegetacionales, que representan el ciento por ciento; en el Snaspe hay 106 pisos, que representan el 82,7 por ciento; con cobertura mayor a 17 por ciento en Snaspe, que es la meta Aichi, tenemos 35 pisos vegetacionales, con una representación de 27,6 por ciento - todavía estamos bajos-; con cobertura menor al 17 por ciento en el Snaspe tenemos 71 pisos vegetacionales, equivalente a un 55,1 por ciento, y sin cobertura en Snaspe tenemos 21 pisos vegetacionales, que representan aproximadamente el 17,3 por ciento.

Ahora bien, respecto de lo que ocurre en la situación del Parque Nacional Llullaillaco, que está muy cercano al salar de Punta Negra, tenemos los siguientes pisos vegetacionales:

El piso 23, que es el matorral bajo desértico tropical andino de *atriplex imbricata* y *acantholippia deserticola*: El parque tiene una superficie de 39.000 hectáreas; la superficie en el Snaspe es de aproximadamente 55.000 hectáreas; representa un 2,61 por ciento, pero la representación en Snaspe es de un 3,71 por ciento. Como dije, hablamos del piso vegetacional N° 23.

El piso N° 105, que es el matorral bajo tropical andino de *fabiana bryoides* y *parastrephia quadrangularis*: El parque tiene una superficie de 23.195 hectáreas de este piso vegetacional; la superficie en el Snaspe es de aproximadamente 65.000 hectáreas; lo que representa un 2,8 por ciento, y en el Snaspe el 7,96 por ciento.

En el número de piso 106 se encuentra el matorral bajo tropical andino de *Mulinum crassifolium* y *Urbania pappigera*. En el Parque Nacional Llullaillaco abarca una superficie de 22.494 hectáreas con una representación de 1,83 por ciento, y en el Snaspe abarca una superficie de 59.800 hectáreas con una representación de 4,86 por ciento.

En el número de piso 107 se encuentra el matorral bajo tropical andino de *Artemisa Copa* y *Stipa Frigida*. En el Parque Nacional Llullaillaco abarca una superficie de 114.000 hectáreas con una representación de 28,95 por ciento, y en el Snaspe, abarca la misma cantidad de hectáreas y la misma representación porcentual. Es decir, este piso de vegetación solo se encuentra en el parque Llullaillaco.

1

En el número de piso 108 se encuentra el matorral bajo tropical andino de *Adesmia Frigida* y *Stipa Frigida*. En el Parque Nacional Llullaillaco abarca una superficie de 54.617

hectáreas con una representación de 14,73 por ciento. Este matorral también se encuentra única y exclusivamente en este parque. Además, en la presentación se encuentra resaltado con rojo, porque es el único piso vegetacional existente en Chile y su única representación se encuentra en el Parque Nacional Llullaillaco.

Finalmente, en el número de piso 118 se encuentra el Herbazal tropical andino de *Chaetanthera sphaeroidalis*. En el Parque Nacional Llullaillaco abarca una superficie de 5.078 hectáreas con una representación de 1,28 por ciento, y en el Snaspe abarca una superficie de 5.827 hectáreas con una representación de 1,46 por ciento.

Insisto en que el piso vegetacional 108 solo se encuentra en el Parque Nacional Llullaillaco y no existe en otra unidad del Snaspe en el país.

La ley define la formación xerofílica como una "formación vegetal, constituida por especies autóctonas, preferentemente arbustivas o suculentas, de áreas de condiciones áridas o semiáridas ubicadas entre las regiones I y VI, incluidas la Metropolitana y la XV y en las depresiones interiores de las regiones VII y VIII".

Como pueden observar en el gráfico, las especies que componen la formación xerofílica están incorporadas en el Decreto N°68 del Ministerio de Agricultura, de 2009. En el mapa se encuentran los distintos pisos vegetacionales. En el Salar Punta Negra no tenemos formaciones xerofílicas, de acuerdo a la definición que establece la ley.

Señor Presidente, le pido que le dé la palabra al señor Eduardo Núñez, quien es experto en conservación de fauna; trabaja en la Gerencia de Áreas Silvestres Protegidas y nos podrá explicar los programas de conservación de fauna que tenemos en el Parque Nacional de Llullaillaco y, en general, en la Segunda Región de Antofagasta.

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Tiene la palabra el señor Eduardo Núñez.

El señor **NUÑEZ**.- Señor Presidente, en las diapositivas hay información sobre dos especies emblemáticas que protegemos en el área del Parque nacional Llullaillaco y, en general, en las cuatro regiones del extremo norte de nuestro país. 1

Tenemos un proyecto denominado "Conservación de la Vicuña". En el mapa de la presentación, está el área de conservación

de la Vicuña en Chile, es decir, desde el extremo norte hasta la Tercera Región.

En el caso particular de la Segunda Región, tenemos una distribución en toda el área del altiplano, esto es, sobre los 3.700 metros de altitud. Esta área de hábitat está subdividida en sitios censales, para efectos de controlar las poblaciones de Vicuña en el área.

En el caso particular del Parque nacional Llullaillaco hay ocho sitios censales. Uno de ellos se anexa al parque, específicamente, en el extremo sur oriental del salar de Punta Negra. Cada uno de estos sitios tiene un nombre, que normalmente obedecen a la toponimia local y a zonas en las que hacemos conteo de vicuñas todos los años. Estos conteos se hacen a través de muestreos y no censos, pues en la Segunda Región las zonas son muy extensas. Gracias a estos sitios de conteo es posible estimar la población total de vicuñas que hay en la zona del Parque Nacional de Llullaillaco y en el extremo sur oriental del salar de Punta Negra, cifra que asciende a 638 ejemplares.

En la diapositiva siguiente pueden observar un cuadro que indica el total de poblaciones estimadas según el último censo realizado en noviembre de 2015. Estos censos se realizan a fin de año, pues las crías nacen en esa época y podemos contar los grupos familiares que constituyen una población en el área.

En ese cuadro están las categorías sociales de la vicuña y nosotros diferenciamos en los conteos categorías sociales. Ustedes pueden ver que hay machos, hembras y crías. Esas tres categorías componen los grupos familiares, generalmente un macho, varias hembras y varias crías. Otra categoría la constituyen los machos juveniles y solitarios, los cuales son tropillas bastante numerosas. Si se fijan son 473 machos de un total 638 vicuñas: es una población bastante abundante.

El grupo 165, equivale a grupos pequeños y familiares distintos que habitan en otras regiones del país.

La vicuña del sector es la "vicuña austral".

En Chile tenemos dos especies de vicuñas: vicuña del norte (Vicugna Mensalis), que habita desde Arica y Parinacota hasta la Región de Tarapacá; y la Vicuña vicuña vicuña (Vicugna Vicugna), que habita las regiones Segunda y Tercera. Este último ejemplar es del mismo tamaño que la vicuña del



norte, pero bastante más clara, además, comprende una población bastante pequeña que no está sujeta a manejo.

Como dato, solo la vicuña del norte ha sido cambiada del apéndice de las Cites para posibilitar su manejo; pero no así con las poblaciones de la vicuña austral. De manera que es importante la conservación de estas especies.

En la figura siguiente hay un gráfico con tamaños poblacionales desde el año 1995 al 2015. Es una data bastante larga que demuestra las estabilidades de las poblaciones y sus fluctuaciones.

El gráfico que demuestra los tamaños poblacionales por año expone fluctuaciones, posiblemente, a la numerosa población de juveniles. El cuadro anterior mostraba que la población de juveniles era bastante grande, además tienen la particularidad de que no son territoriales, a diferencia de los grupos familiares que siempre están en sus territorios de alimentación durante el día -entre las 8 o 9 de la mañana y las 6 de la tarde-, pero los machos divagan en un radio de acción más grande, por lo que puede haber diferencias en los conteos. Estas diferencias también pueden deberse a cambios en los censadores o en la técnica de muestreo.

En general, podemos afirmar que hay una población relativamente estable de vicuñas en el Parque Nacional Llullaillaco y en sitio censal que está en el extremo sur oriental del Salar de Punta Negra.

Deseo mencionar que la Vicuña es una especie que es objeto de bastante preocupación y atención por parte de la corporación, y sobre la cual se ha suscrito el Convenio para la Conservación y Manejo de la Vicuña (Decreto N° 212, 19 de mayo de 1981) con Perú, Bolivia, Argentina y Ecuador, el que nos compromete a ejecutar determinadas acciones, entre ellas, evaluar las poblaciones anualmente para comprobar su estabilidad. Ese convenio fue suscrito cerca del año 70 y se modificó y fortaleció en 1979, en relación con el beneficio de las poblaciones locales en muchos sectores, como es el caso en la Reserva Nacional Las Vicuñas, Región de Arica y Parinacota.

El otro proyecto es el de conservación de flamencos en la zona del Parque Nacional Llullaillaco. La verdad es que ahí no hay muchos flamencos, ellos están concentrados en un sector aledaño a la parte sur oriental del parque, para la que solicitamos y obtuvimos que fuera declarada como sitio

Ramsar. Ramsar es una ciudad donde se firmó un tratado para la conservación y uso sustentable de los humedales. En este caso, el Salar de Aguas Calientes IV, que es el que aparece en verde con deslinde rojo en el extremo inferior derecho del recuadro de la imagen, ha sido declarado sitio Ramsar; concentra tres especies de flamencos, siendo uno de los pocos lugares en el mundo en que conviven tres especies: el Flamenco Chileno, el Flamenco Andino o Parina y el Flamenco de James o Parina Chica.

El siguiente cuadro muestra las fluctuaciones de las poblaciones en la zona del sitio Ramsar.

La siguiente imagen muestra el sitio Ramsar ampliado, que fue creado en 2009 para conservar estas tres especies de flamencos y otras especies asociadas a estos humedales, como el Suri (Ñandú del altiplano), la Perdiz de la Puna, la Vicuña y el Playero de Baird.

La siguiente imagen se refiere a la protección de los recursos hídricos por parte de la Dirección General de Aguas (DGA).

Dentro de la subcuenca de Punta Negra, que es la que está delimitada en rojo en la figura de la izquierda, existen varios escurrimientos hacia el nivel de base, que es el Salar de Punta Negra. Cuatro de esos escurrimientos -señalados en la figura de la derecha- están dentro del Parque Nacional Llullaillaco y alimentan vegas, por lo que, en virtud de lo dispuesto en el artículo 63 del Código de Aguas, la DGA prohíbe que en esos lugares se otorgue autorización para nuevas extracciones.

Dentro de los límites del parque nacional, también estamos atentos para proteger esos acuíferos por lo que, dado que es un parque nacional, nos oponemos a toda extracción de agua que tenga un uso comercial.

En la presentación acompañada, hay algunas muestras de lo que hemos hecho a lo largo de los años.

En cuanto a la fiscalización de proyectos ambientales, en la figura de la derecha se muestra que en un *buffer* (zona de amortiguamiento o de contención) de 40 kilómetros revisamos los proyectos que estaban en desarrollo. En ninguno de ellos tenemos asignadas responsabilidades de fiscalización pues, como señaló el director, no hemos recibido solicitud alguna de intervención en las formaciones Xerofíticas (*Xerófitas*), puesto que no las hay, y solo en uno de los proyectos en que

hemos intervenido -Modificación de Instalación y Manejo de Material Sulfurado de la Minera Escondida- se han hecho indicaciones para aplicar medidas de mitigación del impacto en el ambiente y la fauna silvestre. Incluso, el invitado de la Superintendencia del Medio Ambiente mencionó esta fiscalización que se realizó en abril de 2015 y como entregó los detalles al respecto, no voy a repetir lo dicho por él.

Eso sería, señor Presidente.

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Gracias, señor Núñez.

Le voy a pedir al señor Jorge Martínez que exponga las conclusiones.

El señor **MARTÍNEZ**.- Señor Presidente, en primer lugar, dentro de las atribuciones de la Conaf está proteger y conservar los ecosistemas y especies mediante la administración de los parques nacionales y la realización de proyectos de conservación de fauna silvestre.

En segundo lugar, en el Salar de Punta Negra no existen formaciones Xerofíticas, de acuerdo a la definición contenida en la ley N° 20.283.

En tercer lugar, en el área *buffer* señalada por el señor Eduardo Núñez, no existen solicitudes para efectuar corte de vegetación xerofítica por parte empresas que hayan sometido sus proyectos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

De los 127 pisos vegetacionales, 106 se encuentran en el Snaspe (Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas por el Estado), lo que representa el 82,7 por ciento del total. Uno de ellos, el 108, matorral bajo tropical andino, se encuentra única y exclusivamente en el Parque Nacional Llullaillaco.

Además, señalar que cada vez que se presentan solicitudes de aprovechamiento de aguas, Conaf interpone su oposición y presenta, de ser necesario, la solicitud de reconsideración, siempre que estas solicitudes se presenten para zonas que están dentro del parque.

Conaf ha fiscalizado la aplicación de medidas de mitigación de impacto ambiental, medio biótico y fauna silvestre del proyecto Modificaciones de las Instalaciones del Manejo y Procesamiento de Material Sulfuroso de la Minera Escondida, en el marco de la labor encomendada por la Superintendencia del Medio Ambiente.

Finalmente, en el Parque Llullaillaco se encuentran cuatro acuíferos protegidos -vegas- que drenan hacia el Salar de Punta Negra como nivel de base de la sub cuenca hidrográfica del mismo nombre.

Eso es todo, señor Presidente.

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Muchas gracias, señor Martínez.

Vamos a iniciar la ronda de preguntas.

Tiene la palabra la diputada señora Daniella Cicardini.

La señora **CICARDINI** (doña Daniella).- Señor Presidente, por su intermedio, saludo a los invitados.

En primer lugar, deseo formular una pregunta al personero de Conaf. Su exposición entregó el detalle de los organismos que están presentes en la formación Xerófita, que es la composición de un conjunto de vegetales, pero recuerdo que en una exposición anterior se señaló que hay algunos bioindicadores, especies vegetales que, por su existencia, entregan información, algunas de las cuales forman parte, por ejemplo, de humedales y entiendo que en este caso, el área que conforma el parque nacional, incluye algunos humedales.

¿Ustedes hacen algún monitoreo sistemático para analizar y estudiar estos bioindicadores?

Dado que ustedes tienen el catastro de todas esas especies, resulta lógico pensar que pueden tener datos de estos bioindicadores, que también son vegetales, que permitan alertar si se produce una disminución de ellos, porque eso genera un impacto en el ecosistema que, en este caso, es un ecosistema bastante frágil, muy delicado, y que cualquier situación externa, de forma negativa, genera un impacto irreversible. Por eso nosotros estamos tratando de que en esta comisión se pueda vislumbrar cuáles son las situaciones que hoy, por ejemplo en este caso, la CONAF tiene como debilidades o no tiene atribuciones para poder hacerlas, o cuáles son las herramientas tecnológicas que faltan para cubrir esa demanda.

¿Ustedes hacen el monitoreo de bioindicadores para saber si hay impacto en los humedales?

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Tiene la palabra la diputada Alejandra Sepúlveda. 2

La señora **SEPÚLVEDA** (doña Alejandra).- Señor Presidente, se ha planteado la fiscalización que ha hecho la superintendencia y la CONAF en 2013, en conjunto, pero no

supimos cuáles fueron sus conclusiones. Pido que nos hagan llegar las conclusiones de la fiscalización.

Por otra parte, ¿desde cuándo que la Minera Escondida no realiza los informes a la DGA? Porque tampoco se ha precisado desde cuándo no los envían, que además -siempre hemos pensado- deberían ser hechos por el Estado y no por la propia empresa.

¿Tienen alguna medición paralela respecto de aquello que la empresa debería haber enviado a la DGA? ¿Desde cuándo ocurría esto?

En relación con la CONAF, se ve, en lo que tiene que ver con las vicuñas, una relativa normalidad; sin embargo, no tengo claridad lo que pasa con los flamencos. Aquí, hay una cuestión más compleja que se debe analizar.

Además, quiero saber si ustedes tienen algún tipo de convenio con estas empresas, con minera Escondida o con alguna otra minera, incluyendo a CODELCO, en relación con algún programa, algún financiamiento, y qué tipo de convenio y de financiamiento y cuáles son sus alcances.

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Sergio Gahona.

El señor **GAHONA**.- Señor Presidente, sin duda que es difícil compatibilizar la protección de la biodiversidad con la actividad productiva. Siempre ha sido difícil, y hoy más que nunca, porque hay mucho más conciencia respecto de la materia.

En el tema de los pisos vegetacionales únicos que hablan del matorral de artemisia y del matorral de adesmia, y que se planteaba una igualdad de la presencia, tanto en el parque nacional Llullaillaco como en el sistema. ¿Eso significa que estas especies no existen en ninguna otra parte de Chile o que no existen en los otros parques nacionales? Porque podría que esta especie exista en otras áreas que no son parques nacionales. Hago la pregunta para tener claridad y dimensionar la magnitud de la importancia de la presencia de esos vegetales en ese parque nacional.

Respecto de las vicuñas, las fluctuaciones de población en este gráfico abarcan veinte años. Uno tiende a pensar que hay años en que es bastante fluctuante, ni siquiera hay una distribución normal. Entonces, ¿tienen alguna fórmula que les permita afirmar que la actividad productiva está impactando en la población de vicuñas y de flamencos? Tienen certeza

para afirmar eso. Estamos hablando del período 1995-2015, y efectivamente la actividad minera en esos lugares data de 20 años, desde los ochenta o noventa.

Independiente de que no haya resolución de calificación ambiental, pero la CONAF tiene presencia histórica en todos esos lugares.

En tal sentido, ¿están en condiciones de afirmar que la actividad productiva afecta a la población de vicuñas y de flamencos? ¿Cuáles son sus teorías? ¿Las fluctuaciones son por migraciones o por la actividad productiva?

Ahora bien, si tengo un área productiva interesante y hay ciertas especies vegetales, o incluso de fauna, que son de especial interés, hay experiencias en el sentido de que se han hecho canjes de territorios, es decir, tú intervienes como actividad productiva en este sector, pero se protege esta otra área. No creo mucho esto de andar sacando los lagartos y las plantas y llevarlos para otro lado. Para mí esa cuestión no resulta. ¿Cómo ha funcionado esto de que se interviene acá y afecta de manera importante, pero protejo otras áreas similares en una dimensión bastante mayor a la que se afecta? ¿Esa experiencia se ha dado? ¿Qué resultados han tenido?

En cuanto a las políticas públicas, quiero preguntar sobre los planes regionales de ordenamiento territorial. Todos los problemas que tenemos hoy con comunidades, para el desarrollo de actividades productivas y de los proyectos que son importantes para Chile, para el desarrollo económico y social del país, evidentemente enfrentan situaciones complejas relacionadas con el impacto ambiental y con la situación de las comunidades. Uno tendería a apuntar que la sustentabilidad no solo significa agregar valor económico, sino también valor social y ambiental.

Desde esa perspectiva, los planos regionales de ordenamiento territorial, entiendo que es una materia que aún no está bien aspectada, pero sí se ha estado avanzando en los planos reguladores intercomunales, que regulan el territorio no urbano.

Respecto de la segunda región, ¿cómo están esos procesos, en términos de ordenamiento territorial regional intercomunal, y el uso del territorio en ese sector? ¿Cómo se ha definido? ¿Como institución, se siente que existe un cierto nivel de coordinación con todas las instancias en esta materia?

Evidentemente, cuando se va a declarar un área protegida, porque tiene algún interés específico, me imagino que conversa con el SERNAGEOMIN o con el Ministerio de Minería, para tratar aquellas cuestiones relacionadas con pertenencias mineras que tengan un valor productivo importante y de interés para el país. Me imagino que conversan con las distintas instituciones que regulan las relaciones entre las personas y la biodiversidad en esos territorios. Si no se tiene un ordenamiento territorial bien definido, se genera un nivel de incerteza para la inversión nacional que tanto necesitamos, con lo cual se retrasan proyectos que pueden ser interesantes desde la perspectiva de su valor económico, social y de la protección ambiental. ¿Qué experiencia hay al respecto?

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Tiene la palabra el diputado Daniel Melo.

El señor **MELO**.- Señor Presidente, en primer lugar, respecto de las fiscalizaciones desarrolladas por la superintendencia en salares, cuántas de estas han terminado en sanciones.

En segundo lugar, en opinión del superintendente, entendiendo toda la complejidad que esto conlleva, ¿qué instrumentos requiere la Superintendencia para desarrollar una mejor fiscalización en salares?

En cuanto a la Conaf, quisiera saber la opinión sobre las concesiones mineras que están en la cuenca del salar de Maricunga, si se han visto afectadas las áreas protegidas por las empresas. Si ha habido algún impacto en ese parque.

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Gracias, diputado Melo.

También quiero conocer la opinión tanto del director de Conaf como del superintendente respecto del mandato que entregó la Sala a esta comisión.

Primera consulta al superintendente. En su exposición dijo que se habían realizado distintas fiscalizaciones, específicamente en el salar de Punta Negra, y que en el salar de Monturaquí también se habían realizado algunas fiscalizaciones, pero no entregó los resultados de aquello.

Entonces, me gustaría conocer los resultados de esa fiscalización en el salar de Monturaquí, en la que la compañía minera Escondida tiene derechos de agua adquiridos, me imagino que en la misma época en que adquirió Punta Negra.

En segundo lugar, me gustaría saber si han llegado denuncias a la Superintendencia vía oficio respecto del estado de situación o de algunas infracciones que hayan cometido compañías mineras en otros salares del país, no solamente circunscrito al salar de Punta Negra.

Los miembros de la comisión viajamos al salar de Atacama, Región de Antofagasta, y pudimos constatar que había situaciones que se deben corregir a la brevedad.

Entonces, me gustaría saber si existe algún tipo de denuncia en relación con infracciones cometidas en otros salares de nuestro país.

Otro punto, como una reflexión para los servicios. Una de las principales conclusiones de la Comisión Asesora Presidencial, en materia de litio, fue la ausencia de una coordinación entre la institucionalidad pública en relación con un debido resguardo, preservación y sustentabilidad de los salares.

Cuando veo la conformación de la comisión de gobernanza de los salares se echa de menos los actores locales, los municipios, las comunidades indígenas, los académicos de las universidades regionales. O sea, en el comité no hay ningún representante de la Universidad de Antofagasta, de la Universidad de Tarapacá, en fin.

Esto lo señalo a modo de consulta, porque ustedes son quienes representan a la institucionalidad que tiene intervención directa en estas materias.

¿Les parece que hay debilidad en la coordinación de las instituciones para intervenir sobre aquellas áreas donde las compañías mineras tienen derechos de agua adquiridos y que en un momento determinado sobreexplotan el recurso hídrico?

Al respecto, me gustaría conocer la opinión del superintendente.

Tiene la palabra el señor Cristián Franz, superintendente del Medio Ambiente.

El señor **FRANZ**.- Señor Presidente, con relación a las consultas formuladas por la diputada Sepúlveda, acerca de las conclusiones de la fiscalización, me parece que mencioné en mi presentación que dado que la investigación relacionada con el salar de Punta Negra se encuentra en la División de Sanciones y Cumplimiento, no puedo compartir con ustedes los resultados de esa fiscalización, porque es información



reservada que, eventualmente, puede dar lugar a un procedimiento sancionatorio contra un titular.

Entonces, no es posible para la Superintendencia anticipar los resultados de las fiscalizaciones, toda vez que estos antecedentes pudieran después transformarse en cargos o en imputaciones respecto de un titular.

Esto está consagrado no solo en la ley de la Superintendencia, sino también en la ley de Bases Generales de la Administración del Estado.

Los antecedentes relativos a las fiscalizaciones se hacen públicos, tal como expliqué en mi presentación, una vez que hay una formulación de cargos. En el caso de configurarse la infracción o, por el contrario, en el caso de que no haya infracción, se suben todos los antecedentes al sistema nacional de información sobre fiscalización ambiental, pero antes de eso constituye una materia reservada. En consecuencia, no puedo responder esa pregunta por ahora.

En relación con la pregunta del diputado Melo, sobre cuántas fiscalizaciones en salares han terminado en sanción, no traje el catastro de todos los procedimientos de fiscalización y de sanción de la Superintendencia.

Como ustedes saben, en 2015 tuvimos 44 procedimientos sancionatorio; en materia de RCA, 350 actividades en inspección ambiental, solo por nombrar los datos de 2015.

No tengo el detalle de cuántas de las fiscalizaciones de esas 350 RCA se refirieron a salares, pero lo que sí le puedo comentar es que algunas de las fiscalizaciones que hemos realizado, tanto en salares como en glaciares, han derivado en sanciones.

Sin ir más lejos -se mencionó en la exposición- el salar de Maricunga es un ejemplo de un caso en que la Superintendencia fiscalizó fruto de una denuncia formulada por el Ministerio de Medio Ambiente, en 2014, y que concluyó en una sanción impuesta por la Superintendencia consistente en la clausura de los pozos de extracción de agua del proyecto, lo cual deja al proyecto con la imposibilidad de operar. Esto en la Región de Atacama.

Puedo ofrecerles enviar por escrito el listado de todos los proyectos fiscalizado que hayan involucrado salares.

2

Respecto de las preguntas del salar de Monturaqui, mencioné que en la RCA N° 1, de 1997, hay una obligación establecida en términos de que el titular debe reportar a la Dirección de

Aguas regional los niveles de agua subterránea en el sector de Monturaqui. También pudimos constatar que esos reportes, al menos en lo que se refiere al año inmediatamente anterior, es decir, año 2014, el titular no lo había reportado a la Dirección de Aguas regional.

Esta información está siendo analizada por la División de Sanciones y puede dar lugar a la formulación de cargos por incumplimiento de RCA, toda vez que esto está establecido en la RCA N° 1, de 1997.

En cuanto a si han llegado denuncias vía oficio por otros salares, debo señalar que es efectivo. También podría poner los oficios en un listado y enviarlos a la comisión.

Sucede que las denuncias de particulares son reservadas hasta que no se inicie un procedimiento. Pero las que hemos recibido vía oficio, de otras autoridades o de parlamentarios, las podemos hacer llegar.

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Gracias, señor Franz.

Tiene la palabra el señor Jorge Martínez, director ejecutivo subrogante de la Conaf.

El señor **MARTÍNEZ**.- Señor Presidente, doy respuesta a la consulta realizada por la diputada Cicardini respecto de bioindicadores.

Los indicadores que nosotros manejamos, básicamente, son los muestreos que hacemos a las especies de fauna: flamenco y vicuña.

Respecto de vegetación, esperamos el próximo año poder actualizar el catastro de vegetación para esa región, el que hoy existe, pero está a una escala muy grande, 1:250.000, y la idea es hacerlo a una escala menor para tener un indicador acerca de la vegetación.

Por otra parte, todo lo relacionado con la fauna y los flamencos será respondido por el señor Eduardo Núñez.

Respecto de si tenemos convenios con empresas. Sí, tenemos un convenio de colaboración con una minera, en el caso de la Región de Antofagasta.

En cuanto a la compensación territorial planteada por el diputado Gahona, en verdad no la tenemos contemplada en nuestra figura ese, y hay un solo ejemplo, que es de una compensación territorial, en la Región del Maule, en que se nos agregaron, a una unidad del Snaspe, 300 hectáreas de Los Bellotos del Melado por el embalse que se estaba haciendo, y

que afectó aproximadamente 30 hectáreas. La otra compensación territorial que tenemos es en la reserva de Ñuble.

El señor **GAHONA**.- ¿Cómo ha sido la experiencia?

El señor **MARTÍNEZ**.- Buena. En el caso de Los Bellotos del Melado, estamos recién haciéndonos cargo de ese territorio, estamos poniendo protección, guardaparques, y el otro caso es más antiguo. La experiencia ha sido positiva, desde el punto de vista de la conservación, que es lo que nos interesa, conservar el ecosistema que está de una u otra forma se afectando.

El señor **GAHONA**.- O sea, ese es un sistema que puede funcionar sin inconvenientes.

El señor **MARTÍNEZ**.- Exactamente. Siempre que tengamos los mismos ecosistemas.

Respecto de la política pública y el ordenamiento territorial, hay que decir que en el caso de la Región de Antofagasta estamos coordinados, a partir del intendente, en todas las políticas públicas que se aplican al territorio, sobre todo las que tienen que ver con áreas del altiplano y algunas zonas costeras.

No tenemos información del director regional en que hayamos avanzado mucho en lo que son los planes intercomunales, esto que usted planteaba, para ir viendo que todos participen. Pero sí tenemos una buena coordinación con los servicios para actuar, cuando se afecta un área silvestre protegida o cuando queremos afectar un área silvestre protegida o declarar un área silvestre protegida. En esos casos hacemos una buena coordinación, para no tener ningún tropiezo al momento de ir con la propuesta de decreto para formalizar un área silvestre.

El señor **GAHONA**.- Señor Presidente, creo que lo más importante es que nos anticipemos a los problemas. Es evidente que tiene que producirse la coordinación cuando hay afectación, porque está el Sistema de Evaluación Ambiental y está la Superintendencia del Medio Ambiente, de manera que necesariamente debe haber una coordinación.

Sin embargo, mi consulta e inquietud es respecto de los procesos de planificación del territorio, y ese es un tema que, por lo que usted me dice, coincide con lo que está pasando en el resto del país, en el que no hay todavía mucha planificación y anticipación sobre esas materias.

Bueno, esa es mi pregunta, pero me queda claro cuál es la situación.

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Antes de ofrecer la palabra al señor Núñez, usted dijo que sí había un convenio entre Conaf y una compañía minera de la Región de Antofagasta. ¿Tenemos copia de ese convenio, señora Secretaria?

La señora **SILVA**, doña María Eugenia (Secretaria).- No.

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Es posible que usted haga llegar a la Comisión los alcances y el detalle de ese convenio.

El señor **MARTÍNEZ**.- Sí.

El señor **ESPINOSA**, don Marcos (Presidente).- Tiene la palabra el señor Eduardo Núñez.

El señor **NÚÑEZ**.- Señor Presidente, respecto de las consultas del diputado Gahona y de la diputada Cicardini sobre la flora y fauna, que preguntaban si solo existía ahí, en verdad es que no solo existe en esa zona. Sucede que en el Snaspe tenemos representación de ecosistemas. ¿A qué le llamamos ecosistemas? A aquellas áreas que son uniformes desde el punto de vista fisonómico en la vegetación y que tienen una dependencia con el medio físico, en una relación de reciprocidad.

Como los ecosistemas normalmente son establecidos por el investigador, es muy difícil decir hasta aquí llega el ecosistema, de modo que usamos sistemas de referencia, que son una clasificación que hicieron los autores de Lubert y Pliscoff, en 2006, que adoptamos como referencia, y para nosotros los pisos vegetacionales son equivalentes a ecosistemas.

Como tenemos una meta, como señaló el director, la de representar en nuestro sistema áreas protegidas, el 17 por ciento del total de cada uno de los ecosistemas dentro del Snaspe, nosotros medimos cómo estamos en relación con esa meta. En algunos casos, tenemos representación, solo en el Snaspe de una área silvestre de un piso vegetacional, que es el caso del piso 108, en el Parque Nacional Llullaillaco. Tenemos 101 unidades en el Snaspe, y solo en el Llullaillaco está ese piso. ¿Cuánto hay en ese piso? 54.600 hectáreas, Pero, ¿cuánto tiene el piso en Chile? 365.000 hectáreas, y esa representación es del 14 por ciento. Es decir, ese es un fundamento para ampliar el Llullaillaco, hasta llegar al 17

por ciento, o para crear otras unidades, donde este piso esté para llegar a la meta del 17 por ciento. Es uno de los fundamentos que usamos para la creación.

El señor **GAHONA**.- Señor Presidente, a partir de eso, uno debiera pensar que se comenzarán a crear más áreas protegidas.

El señor **NÚÑEZ**.- Exacto, ahí están nuestras prioridades.

Ahora, respecto del ordenamiento territorial, normalmente en los planes de ordenamiento regional se consideran los sitios prioritarios para la conservación de la diversidad biológica que estableció la Conama y, posteriormente, el Ministerio del Medio Ambiente, los que normalmente apuntan a esos ecosistemas poco representados, y por supuesto nuestras prioridades están en integrar esos ecosistemas poco representados o no representados, como en el cuadro que presentó el director, en que había una cantidad de ecosistemas que no están dentro del Snaspe ni protegidos en otra área. Pero sí hacemos planificación, nuestras áreas en sí son planificadas a través de los planes de manejo.

Respecto de si ha habido efectos de los proyectos mineros en las vicuñas, no tenemos antecedentes como para afirmar eso, definitivamente, no el del Lullaillaco, porque está aguas arriba de toda esta intervención. En el Salar de Punta Negra hay un solo sitio que es pequeño y que aborda, como señalábamos, el sector sur oriental, pero no tenemos antecedentes que haya efectos sobre vicuñas.

Ahora, la normalidad, que era relativa, señaló la diputada Cicardini, lo normal es que si hay alguna especie en extinción, como ocurrió con la vicuña a comienzos de la década de los setenta y hasta la década de los ochenta, la que estuvo en peligro en Chile y en los otros países también, lo que motivó la suscripción de un convenio internacional.

A partir de la protección, lo que pasa normalmente es que estas poblaciones comienzan a crecer muy rápidamente, como una curva logística, y eso pasó en el caso del Lauca, que lo pudimos medir muy bien, porque allí empezamos con censo desde fines de los setenta. Pero cuando tiende a estabilizarse la población, y hay un equilibrio con la capacidad de carga que ofrecen las vegas o las estepas altoandinas, se meseta la curva de crecimiento arriba y lo normal es que fluctúen.

Entonces, si uno ve una sección de la curva y dice: "Pero aquí hay una baja". La verdad es que tiende a fluctuar. Eso es normal en cualquier población de especies silvestres.

Sobre la población de flamencos, tampoco podríamos afirmar que hay un efecto. Definitivamente, no en el Llullaillaco ni en el sitio Ramsar, Aguas Calientes IV. Y en el Salar de Punta Negra, pedimos datos a la Dirección Regional de Antofagasta y nos señalaron que en el verano del 2016, este verano que pasó, se detectaron 400 ejemplares y 200 pollos. Pollo significa que hubo nidificación en ese salar. De manera que es difícil afirmar que...

En Chile son 10 los sitios de nidificación, y Punta Negra es uno de ellos. No es una nidificación muy grande, son 200 pollos, pero ocurre. Entonces, es un dato a tener en cuenta. Sin embargo, estos datos no los censa Conaf, sino la minera Escondida y de manera no formal; pero son datos de referencia que manejamos.

El señor **ESPINOSA**, don Marco (Presidente).- Muchas gracias, señor Núñez.

Hemos concluido el tiempo de investigación. Parece que Escondida no solo entrega los datos del agua, sino también de las vicuñas.

Agradecemos al superintendente, don Cristián Franz; al director ejecutivo subrogante de Conaf, don Jorge Martínez, y al señor Núñez, quien nos ha instruido mucho respecto de la fauna asociada a los salares.

Pedimos excusas al señor Mario Pereira. En la próxima sesión va a tener tiempo holgado para hacer su exposición, puesto que también tenemos varias preguntas para Sernageomin.

Por haber cumplido con su objeto, se levanta la sesión.

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

ALEJANDRO ZAMORA RODRÍGUEZ,  
Redactor,  
Jefe Taquígrafos Comisiones.