

## Colegio de Geólogos

# “La geología está subutilizada en Chile”



Los geólogos manifiestan su voluntad de participar más activamente en las funciones que requiere el país dentro del Sernageomin, hasta ahora no cumplida por falta de recursos humanos y económicos.

**P**ara la presidenta del Colegio de Geólogos de Chile, Irene Aracena, la labor que ejercen actualmente los profesionales de la geología en nuestro país, no está suficientemente desarrollada en todo su quehacer, es decir, además de explorar y explotar nuevos yacimientos, los geólogos pueden participar en otras tareas como: completar el inventario geológico del país, tales como recursos mineros, recursos hídricos (aguas subterráneas, ríos, lagos, contaminación de aguas), riesgos naturales (volcanes, deslizamientos de tierra, estabilidad de taludes, sismos); geotecnia (calidad de suelos en construcción, por ejemplo); geología ambiental (contaminación minera, de aguas, de suelos), etc.

De estos temas y de la situación que vive Chile respecto a la exploración minera, sobre la actual legislación en el sector y de los proyectos que se están realizando, conversamos con la presidenta, Irene Aracena y la secretaria, Francisca Falcón.

Al consultarle a Aracena sobre la situación legislativa de Chile para hacer exploración minera, dijo que “en minería, en lo que respecta a oro y cobre no hay problemas en la exploración, están dadas las condiciones para explorar y Chile ha sido un país bastante explorado en estos dos minerales. To-

dos los yacimientos que están cerca de la superficie ya fueron descubiertos, se están descubriendo los yacimientos que están más profundos, que están debajo de los glaciares, lo que es mucho más complicado desde el punto de vista ecológico y es aquí donde la legislación no está preparada para toda la cantidad de yacimientos que están apareciendo o que se están buscando bajo estos recursos naturales que no debieran ser removidos ni explotados ni destruidos”. Agregó que en la parte energética la legislación no está clara todavía. “Al colegio de Geólogos nos llamaron para ver cómo vemos nosotros el tema. A medida que las necesidades van apareciendo se está reaccionando en el ámbito legislativo”.

Respecto a la ley de concesiones de hidrocarburos, Francisca Falcón informó que cuando se hizo el código minero se entregó la posibilidad de la concesión plena, sin embargo, se hizo una excepción con los

hidrocarburos y con todo lo que tiene que ver con radioactividad. El Estado se guarda para sí la exploración y explotación de estos yacimientos. “En estos momentos lo que se intenta es cambiar esa ley y que también se puedan entregar en concesión los hidrocarburos, y las sustancias minerales que estén en la plataforma marina. Nuestra posición en ese sentido es que consideramos que el Estado de Chile no puede hacer una ley y concesionar a ojos cerrados, porque como país no hemos explorado suficiente, no co-



Presidenta del Colegio de Geólogos de Chile, Irene Aracena.



**Francisca Falcón, secretaria  
 Colegio de Geólogos  
 de Chile.**



nocemos nuestro potencial. Por ello es que planteamos que Sernageomin, en su ley de constitución tiene como deber explorar y completar el conocimiento geológico y de los recursos del país, a una determinada escala”, dijo.

Falcón Agregó que el problema de país es que no se puede abrir a concesión aquello que se desconoce, más aún cuando estamos enfrentando un problema energético mundial y que están llegando empresas internacionales. Preciso que debería ser Enap la que siga explorando en este ámbito, ya que lleva más de 40 años haciéndolo, hay temas que pueden ser perfectibles, pero debería seguir siendo esta empresa estatal la que encabece el tema.

“Por ello es que creemos que Sernageomin debiera aumentar su participación en el desarrollo del país. Es el ente técnico que debiera apoyar al Estado en todos los temas y no lo hace por falta de recursos humanos y económicos. No hay que olvidar que en el pasado eran dos entidades, una, el Instituto de Investigaciones Geológicas y la segunda, el Servicio de Minas del Estado y luego fueron fusionados, pasando a depender directamente del Ministerio de Minería. Por esta razón el actual presupuesto del Sernageomin privilegia las funciones dedicadas al ámbito minero por sobre las actividades geológicas, las que no sólo están relacionadas con las actividades mineras, sino que también con las obras públicas, construcción de vivien-

das, ubicación de centros poblados, zonación de riesgos naturales, con la salud, etc.”, aseveró Irene Aracena.

Las profesionales del Colegio de Geólogos contaron que existe un documento que plantea los lineamientos generales propuesto por Sernageomin, donde se plantea que la información geológica estatal, es parte de la infraestructura económica y estratégica de un país. Juega un rol como soporte en la planificación y toma de decisiones a nivel gubernamental y privado y que su ámbito se extiende, entre otras, a las áreas de recursos naturales, ambientales, planificación territorial y peligros geológicos.

Para ello, las geólogas señalaron que se han dividido las funciones, en este documento, en fomento a la inversión y diversificación; investigación de fuentes energéticas; infraestructura base ambiental y peligros geológicos y sistema de información geológica. Y que para llevar a cabo estos objetivos se pretende hacer una recomposición de la mística institucional; control de gestión; modificación de los equipos de trabajo; reforzamiento de la estructura operacional, alianzas estratégicas; búsqueda de recursos y una estrategia tecnológica sustentable, entre otros. Estos cambios llevarían a que Sernageomin participe en todos los ámbitos en los que se requiere acciones y decisiones geológicas. Para entender lo anterior, Francisca Falcón, aclaró que el presupuesto con el que cuenta Sernageomin es entregado por el Ministerio

de Minería y, dijo que lo que hay que pensar es que la Geología es una ciencia al servicio del Estado, de apoyo a una amplia gama de quehacer de Estado, como Obras Públicas. Ministerio del Interior, Conama y al futuro Ministerio de Medio Ambiente y Vivienda, por lo que debería ser una entidad como el Ministerio del Interior el que entregue los recursos necesarios. “Están tan disminuidas sus funciones que cumplen con hacer algunos proyectos, pero lo que el país requiere del Sernageomin, va mucho más allá de lo que actualmente realiza y que ya se mencionó anteriormente”, señaló.

En tanto Aracena, dijo que lo ideal sería que el Sernageomin fuera independiente de la minería y de la parte seguridad. La geología no ha alcanzado la importancia que corresponde dentro de este servicio. “Los profesionales que se desempeñan en Sernageomin están de acuerdo en realizar cambios y el documento se ha presentado al Ministerio de Minería. Pero uno de los problemas que se ha presentado es el cambio de autoridades, ya que mientras están entendiendo las necesidades y quehacer geológicos, los cambian, por lo que no se puede completar un programa estratégico con las autoridades”.

“Que el Sernageomin dependa del Ministerio de Minería, es como cortarle los brazos a la Geología. Porque el resto de las disciplinas no tienen el espacio para desarrollarse y además, los ministerios que requieren de

nuestras disciplinas tampoco tienen el financiamiento porque se supone que es Sernageomin quien debe disponer de ellos”, aseveró Falcón.

### PARTICIPACIÓN

La presidenta del Colegio de Geólogos, Irene Aracena, dijo que lamentablemente, como profesionales, no son consultados en los grandes temas que tiene relación con los eventos geológicos del país.

“Tenemos escasa participación en los ministerios. Hay dos proyectos en los que estamos siendo incluidos: en el de los hidrocarburos y en la Comisión de Minería, sobre los profesionales competentes, que es un proyecto que fue aprobado en la Cámara de Diputados y que está en trámite en el Senado. Habla de la formación de un registro de profesionales competentes relacionados con la minería, que analizan informes geológicos mineros para el desarrollo de proyectos”, informó Aracena.

Respecto a las garantías que existen para las empresas para invertir en el sector minero, la dirigente dijo que Chile favorece la exploración de las empresas internacionales.

“Nuestra legislación es mucho menos restrictiva que en el resto del mundo respecto al cuidado del medio ambiente, de hecho recién tenemos un Ministerio de Medio Ambiente, que está tratando de consolidar una serie de reglamentos y leyes que hay dispersas por el resto de los ministerios. Esto es una necesidad en los diversos ámbitos, incluso hay que pensar en el tema del agua, el caso del Norte de Chile en donde hay escasez de agua y en algunos sectores en donde convive la minería con la agricultura”, aseveró la secretaria del Colegio.

### INVESTIGACIÓN

Ambas profesionales coinciden al señalar que si bien se hace investigación en Chile, falta hacer mucho más, en muchas áreas re-



El Colegio de Geólogos, a través de su directiva, tiene como objetivo ser un aporte al país y creen que la educación en las ciencias de la tierra es el camino.

lacionadas con el ámbito de la geología (contaminación, tecnología, usos del cobre, manejo sustentable de los recursos minerales). Aún quedan muchas áreas en las cuales se deben realizar estudios, lo que aportaría mucho más al desarrollo del país y al Estado de Chile.

En cuanto a los recursos humanos especializados, Francisca Falcón dijo que los profesionales de la geología y la minería en el país tienen un alto nivel técnico. “Lo que no tenemos es la capacidad de investigar y esto produce frustración, ya que no sólo somos capaces de producir, sino que somos capaces de generar una producción mejor, más limpia”.

En tanto Irene Aracena dijo que Chile debería tener mayor capacidad de investigación. “No ser tan reactivos con la investigación como ahora. No se investiga todo lo necesario, por ejemplo, en los elementos radioactivos, el país tiene yacimientos que los contienen pero no tiene los recursos, ni está la infraestructura, la información que existe es antigua, ahora se está hablando del tema porque se produjo un resurgimiento de los yacimientos con minerales radioactivos”.

Respecto de la evolución de la investigación geológica en los últimos años, Irene Aracena dijo que a nivel privado los estudios son de alto nivel, muy avanzado, pero que a nivel público, excepto Codelco, es más bien escaso.

Finalmente la presidenta del Colegio, dijo que los geólogos tienen la necesidad de ser un aporte para la sociedad, para el desarrollo del país y considera que la educación en las ciencias de la tierra parte desde la educación básica, porque es muy necesaria. “Tenemos el deber y la voluntad de acercarnos a nuestra realidad. Estamos a disposición de la autoridad. Como geólogos tenemos el deber de tener el inventario de todas las fortalezas y debilidades de nuestro país y nos estamos arriesgando a no tenerlo completo y

a sufrir las consecuencias que ello significa, como desastres naturales, contaminación. Esto sucede en un país donde tiene su historia y todos sus recursos basados en su suelo, en sus paisajes, en su ubicación geográfica. Estamos perdiendo muchas oportunidades, como país, de potenciar esos recursos naturales que no están puestos en ningún mapa. Tenemos que lograr que nos consideren en los temas que sabemos que podemos ser útiles”, concluyó Irene Aracena.

