

El estudio de los georrecursos justifica la creación de un Servicio Geológico Nacional.



Hacia un Servicio Geológico de Costa Rica

*Teresita Aguilar Álvarez y Gerardo J. Soto Bonilla
Escuela Centroamericana de Geología, UCR*

En los últimos meses se ha discutido la necesidad de crear un Servicio Geológico de Costa Rica (SGCR) y los ámbitos que abarcaría. El Servicio debería aglutinar todas las funciones que llevan a cabo las entidades de índole geológica del país en el ámbito público, de modo que produzca información básica y aplicada para la sociedad, también de uso público, y preferiblemente gratuito o a bajo costo, incluyendo mapas geológicos y monografías.

La Escuela Centroamericana de Geología de la Universidad de Costa Rica -como ente público que es- también ha dado su aporte a la discusión, y propone que parte de su experiencia en la investigación geológica a lo largo de tres décadas y media, sea uno de los bastiones mediante los cuales se pueda fundar el Servicio. Queremos desglosar algunos de los argumentos de pertinencia que justifican un servicio geológico. Veamos un poco la historia.

La creación de la Dirección de Geología y Minas (DGM), en 1943, y luego la promulgación del Código de Minería en 1953, constituyeron una plataforma legal

acorde con las condiciones y necesidades de esa época, logrando terminar con la complejidad y desorden de las denominadas “ordenanzas de minería”, que se aplicaban anteriormente.

En una primera etapa, la Dirección se encargó de realizar diversas actividades relacionadas con la aplicación del Código de Minería, el control de actividades petroleras de exploración, la perforación de pozos, la cartografía geológica de algunas hojas editadas por el Instituto Geográfico Nacional, y la atención de asesorías y consultas geológicas en general, de carácter oficial, o bien de cualquier ciudadano.

La edición pública de los Informes Técnicos y Notas

Geológicas, a cargo del geólogo Enrique Malavassi, permitió conocer el trabajo realizado en el amplio espectro de la Geología y ha sido un material de apoyo fundamental para las investigaciones geológicas que le sucedieron.

Sin embargo, por razones diversas, las funciones de la Dirección se han ido limitando únicamente al campo de la gestión minera, lo cual es una labor compleja y delicada, pero insuficiente respecto a lo que deberían ser las tareas de un Servicio Geológico de Costa Rica.

En este contexto, el fortalecimiento de la DGM, convirtiéndola en un verdadero Servicio Geológico ayudaría a resolver de una



La base de la investigación geológica es en el campo.

mejor manera gran cantidad de problemas que enfrenta nuestro país y la región centroamericana, ya que ni la geología ni los procesos geológicos conocen fronteras políticas. Las áreas donde se desenvolvería un nuevo SGCR deberían abarcar los recursos naturales, la planificación del agua y la prevención de los desastres naturales.

Recordemos que el paradigma de la cultura occidental y global ha cambiado de un ser humano conquistador de la naturaleza a uno que busque su lugar en el entorno, llegando a reconocer que los continentes, océanos y la atmósfera constituyen un sistema único e indivisible con procesos físicos, químicos y biológicos interrelacionados.

La humanidad ha venido siendo cada vez más dependiente de los recursos hídricos, energéticos y minerales, por lo que es fundamental preservar un planeta saludable con suelos fértiles y un ambiente seguro para vivir, donde el agua y el aire sean limpios. En este contexto, las Ciencias de la Tierra proveen una base sólida para el planeamiento y manejo de la economía y el desarrollo sostenible de las sociedades para el beneficio de las futuras generaciones.

Actualmente los principales objetivos aplicados de las Ciencias de la Tierra pueden sintetizarse en: 1) búsqueda de los recursos geológicos continentales tales como el agua, minerales metálicos y no metálicos e hidrocarburos; 2) enfrentar las amenazas naturales relacionadas con los procesos geológicos

(inundaciones, deslizamientos, sismos, erupciones volcánicas, tsunamis); 3) promover la gestión ambiental preactiva en las actividades geológicas, incluyendo la planificación del uso de los georrecursos naturales, y 4) enfrentar los cambios globales y ambientales, en particular los antropogénicos, con anticipación (control de emisiones y cambio climático).

Para poder enfrentar estas tareas en una región o país, es indispensable una institución que pueda centralizar el conocimiento geológico, tanto en sus aspectos básicos, como en los aplicados. Para esto, se requiere realizar un esfuerzo de investigación que incluya, como base fundamental, la elaboración de mapas geológicos a escala adecuada (a la fecha en el país existen unos 10 mapas geológicos a escala 1:50 000 publicados, y faltan más de 100 por realizar), y mapas temáticos (como podrían ser de recursos determinados, de amenazas, etc.).

Al tener el conocimiento de la geología, el SGCR se constituiría en una pieza clave para la elaboración de los planes reguladores municipales, la planificación y priorización del uso de los recursos, y principalmente para proveer los instrumentos necesarios en la toma de decisiones que le permitan al país impulsar un desarrollo sostenible. Estas labores se deberían de realizar no solo con la contratación de personal especializado en las diversas ramas, sino también implementando laboratorios modernos y competitivos, y especialmente fortaleciendo

do alianzas estratégicas con otras instituciones nacionales e internacionales. Es fundamental invertir recursos en investigación básica y aplicada. Ese fue el secreto del surgimiento industrial de países como EE.UU., Japón o Australia.

El momento para iniciar un Servicio Geológico es propicio. La Unión Internacional de Ciencias Geológicas (IUGS) está promoviendo una visión más global de las Geociencias. La IUGS propone el 2007 como “El año dedicado oficialmente a la Tierra”, 50 años después del año geofísico internacional, como un emblema de nuestra visión global del mundo: el Sistema Tierra. Hoy a 50 años de la promulgación del Código de Minería, parece un buen momento para un planteamiento similar en Costa Rica. El vacío fundamental es la falta de integración del conocimiento. Instituciones como SENARA, ICE, AyA y la Escuela Centroamericana de Geología, producen un bagaje enorme de información que debe ser integrada.

En nuestra Universidad, estamos seguros que los vientos de la investigación como un estandarte señero del quehacer universitario, van a encontrar más cabida. Es necesario hacer un esfuerzo en la educación geológica a todo nivel, que puede ayudar en parte a impulsar al país hacia el desarrollo. Y que ojalá desarrollo signifique primero, bienestar espiritual y no despilfarro económico y de recursos, como han hecho los países industrializados.