

Editorial

El sistema tierra ha sido un escenario natural de múltiples interacciones entre sus componentes constitutivos, que, con cierta cautela, podríamos denominar autóctonos (roca, suelo, vida, agua, otros) y alóctonos (p. ej.: meteoritos). Esas múltiples interacciones encauzaron, de manera no determinística, la evolución de nuestro hogar planetario (durante sus casi 4600 millones de años), hasta favorecer la formación de vida con inteligencia y consciencia. Esta evolución natural ‘no proyectiva’ (sin finalidad ni plan sobrenatural preconcebido) nos muestra la necesidad de analizar el pasado y presente de nuestro planeta, siempre desde un enfoque sistémico, es decir, sin caer en sesgos que fragmenten la integralidad dinámica del sistema tierra.

Los artículos compilados en la presente publicación del *Boletín de Geología* (número 1, volumen 45) muestran los resultados de investigaciones desarrolladas en diferentes áreas de Colombia, Ecuador, Uruguay y USA (con énfasis en uno o mas componentes del sistema tierra), los cuales a su vez son insumos para estudios que pretendan alcanzar esa visión integradora antes referida.

En el marco de lo anteriormente expuesto, la presente publicación ofrece a los lectores un primer grupo de dos artículos, centrados en rocas volcánicas. El primero de ellos estudia las rocas del Domo Tapias y las del Volcán Cerro Machín (Cordillera Central de Colombia), con el propósito de establecer la relación entre estas (volcanismo monogenético/poligenético). El segundo artículo versa sobre la geometría y las dimensiones de las estructuras de disyunción columnar, el cual es un tipo de diaclasas que se forma por enfriamiento y deformación de rocas volcánicas. Las estructuras relacionadas en este trabajo están distribuidas en diferentes sectores de la Cordillera Central de Colombia, y fueron estudiadas, entre otros objetivos, para entender el mecanismo de disipación calórica de las rocas que las contienen. Un segundo grupo de cuatro artículos de la presente publicación versa sobre rocas afectadas, en términos generales, por fluidos hipógenos y supérgenos. El primer artículo de este grupo presenta diferentes evidencias de alteraciones hidrotermales y de procesos de meteorización que afectaron las rocas peridotíticas de Cerro Matoso (Colombia), las cuales contienen localmente importantes yacimientos de ferroníquel. El segundo artículo presenta los resultados de un análisis mineralógico detallado de un suelo residual desarrollado sobre rocas de la denominada Dunita de Medellín (Colombia), y seguidamente evalúa su influencia en algunas propiedades físicas de estas rocas. El tercer artículo presenta los resultados del estudio de aguas subterráneas en la ciudad de Minas (Uruguay), con el propósito de contribuir al conocimiento hidrogeológico local y para definir su posible uso (riego, consumo humano, etc.). El cuarto artículo evalúa el potencial geotérmico teórico y los usos potenciales del calor de la cuenca sedimentaria Oriente de Ecuador, la cual presenta anomalías de temperatura que siguen un control estructural. Finalmente, se ofrece un artículo que prueba la efectividad de las redes neuronales para determinar la permeabilidad en medios rocosos heterogéneos, partiendo de algunas propiedades básicas de las rocas. En este estudio, los autores se apoyaron en datos derivados de formaciones litológicas presentes en el estado de Kansas (USA).

Para finalizar, a todos nuestros lectores los invitamos a que consulten la página web del *Boletín de Geología* (<http://revistas.uis.edu.co/index.php/revistaboletindegologia>), y descarguen los artículos publicados que requieran.

Luis Carlos Mantilla Figueroa
Profesor Escuela de Geología, UIS, Editor