

EDITORIAL

Sección Especial

“20 años del Centro de Geociencias,
Universidad Nacional Autónoma de México”

La madurez de una comunidad científica se manifiesta en sus publicaciones. Durante el 2024 nos transformamos de Centro de Geociencias (CGEO) a Instituto de Geociencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Hemos querido celebrar este paso, después de 20 años de su creación en el campus Juriquilla UNAM, con la publicación de una sección especial en la Revista Mexicana de Ciencias Geológicas (RMCG). La RMCG es una de las 39 revistas científicas mexicanas incluidas en el Journal Citation Report de la Web of Sciences. Para la celebración se han publicado, a lo largo de seis números (39-2 a 41-1), diez artículos de revisión y seis artículos de ciencia de frontera. Los de revisión muestran una síntesis del trabajo realizado por investigadores titulares dando un panorama de cómo ha avanzado el conocimiento sobre varios temas hasta la fecha.

Se presentan contribuciones al conocimiento de provincias geológicas de México, utilizando métodos geofísicos o geológicos. La publicación de Carrasco-Núñez (2024, vol. 40-3) establece la naturaleza y el origen del sector oriental del Cinturón Volcánico Transmexicano (CVTM) a partir de décadas de estudio de sus volcanes. Para el poniente del CVTM, Arzate et al. (2023, vol. 40-1) ubican el sistema magmático que alimenta el Volcán de Colima, usando métodos magnetotéluricos; mientras que el trabajo de Martínez-Valdez et al. (2023, vol. 40-1) presenta el riesgo por lahares con modelado numérico en ese mismo volcán. También con métodos magnetotéluricos se establece el límite nororiental del Golfo de California (Fragoso-Irinea et al., vol. 40-3). A otra escala, pero para la misma provincia geológica, el trabajo de Manea y Manea (2024-vol. 41-1) presenta el resultado de 15 años de modelación numérica de la subducción de la Placa de Cocos bajo la de Norteamérica; mientras que el de Guzmán-Speziale (2022, vol. 39-2) documenta cómo la deformación se manifestó en fallas y sismos, en la unión de tres placas tectónicas: Norteamérica, Cocos y Caribe. A nivel local, para el centro de la CVTM, Rodríguez-Pérez (2023, vol., 40-3) modela el movimiento de suelos debido a terremotos con un siglo de separación. Sobre la teoría de la actividad de las fallas, producto de la tectónica, se presentan dos trabajos: el de Xu et al. (2023, vol. 40-1) con una revisión de los métodos para calcular el desplazamiento en fallas, y el de Nieto-Fuentes et al. (2022, vol. 39-3) con una aplicación multiplataforma para el cálculo del desplazamiento neto de fallas. Si bien en el territorio mexicano hay un arco volcánico reciente y activo, en la Mesa Central están los vestigios de la deformación extensional a lo largo de más de 48 Myr. Nieto-Samaniego et al. (2023, vol. 40-2) brindan una revisión de los estudios hechos en la Mesa Central durante los últimos 20 años, ofreciendo un panorama completo de su evolución tectónica durante el Cenozoico; en tanto que Carranza y Wang (2023, vol. 40-2) presentan el descubrimiento del primer fósil completo de un húmero de un oso (*Agriotherium, mammalia-ursidae*) del Henfiliano, recolectado en Zacatecas, dentro de la MC.

Para mostrar cómo se aplica el conocimiento científico a cuestiones actuales tenemos el artículo de Ortega-Guerrero (2024, vol. 41-1) en el que se discute, de acuerdo con sus propios estudios, cómo fluye el agua subterránea en cinco cuencas del sur de la Mesa Central y del centro de CVTM. Sobre el cambio climático, Carrillo-Chávez et al. (2024, vol. 41-1) documentan, en volcanes del centro de México, cómo se han ido reduciendo los glaciares en zonas tropicales en los últimos 60 años. En cuanto a los recursos energéticos, Carrasco-Núñez (2023, vol. 40-3) anuncia el alto potencial geotérmico en el oriente del CVTM, Ferrari (2024, vol. 41-1) documenta el decaimiento del petróleo en las últimas décadas y discute sus implicaciones para el futuro energético de México; y González-Partida et al. (2022, vol. 39-3), presentan una revisión sobre la acumulación del Carbón en Coahuila.

El registro geológico de México es muy extenso, abarcando rocas con edades desde el Precámbrico, Solari et al. (2024, vol. 41-1) utilizando los laboratorios de geoquímica isotópica del Centro de Geociencias nos presenta hallazgos que desvelan eventos tectónicos ocurridos en el sur de México hace alrededor de mil millones de años.

Agradecemos a los investigadores del ahora Instituto de Geociencias el haber aportado estos artículos que sin duda servirán como punto de partida para generar nuevo conocimiento sobre la geología y geofísica de México.

Susana A. Alaniz-Álvarez
Editora invitada

Ángel F. Nieto-Samaniego
Natalia Pardo-Villaveces
Editores en Jefe