



## Prefacio

Francisco Martín Romero<sup>1,\*</sup>, José Antonio Hernández Espriú<sup>2</sup>, José Enrique Santos Jallath<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Geología, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria, 04510 Coyoacán, México, D. F.

<sup>2</sup> Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria, 04510 Coyoacán, México, D. F.

\* fmrch@geologia.unam.mx

Es indudable que existe una estrecha relación entre el entorno geológico y el medio ambiente y desde hace seis décadas comenzó a cobrar interés el estudio de los problemas de contaminación ambiental. Sin embargo, es en los últimos 15 años cuando crece el interés por incluir diferentes disciplinas de Ciencias de la Tierra en la descripción y comprensión del comportamiento de los sistemas ambientales, a fin de encontrar soluciones a una amplia gama de problemas. El objeto de estudio de la geología ambiental es tan amplio, que requiere del entendimiento de los riesgos tanto de origen natural como antropogénico, lo que explica su carácter multidisciplinario.

En México, la geología ambiental, actualmente pasa por un claro proceso de consolidación en el ámbito académico, gubernamental, industrial y social. Lo cual se deduce del carácter multidisciplinario de los proyectos ambientales o por la conformación de grupos de trabajo para la elaboración de los lineamientos normativos en materia ambiental. Como ejemplo del papel relevante de esta ciencia aplicada se puede mencionar que en México actualmente la geología ambiental es parte integral de los programas de estudio de las licenciaturas relacionadas con las Ciencias de la Tierra y a nivel posgrado se ofrecen programas de maestría y doctorado en el campo de conocimiento “Geología Ambiental”, como es el caso del Posgrado en Ciencias de la Tierra de la UNAM.

Motivados por difundir los diferentes tipos de estudio que se realizan en el campo de la geología ambiental, en el año 2010 organizamos una Sesión Especial dentro de la

Reunión Anual de la Unión Geofísica Mexicana (UGM) a la cual dimos el nombre "Avances en el estudio de la contaminación ambiental y su relación con las Ciencias de la Tierra". La sesión fue una de las más exitosas dentro de la Reunión ya que se presentaron 27 trabajos en forma oral. Se presentaron investigaciones como los efectos adversos del uso de fertilizantes agroquímicos en acuíferos agrícolas, evaluaciones de la peligrosidad de jales y metodologías de mitigación en zonas mineras, caracterización de suelos y aguas subterráneas impactados por compuestos orgánicos, geoquímica y movilidad de metales pesados altamente tóxicos, técnicas geofísicas para el estudio de hidrocarburos en el subsuelo e ingeniería de remediación; y éstas son solamente algunos ejemplos del quehacer de la geología ambiental a nivel nacional e internacional, en el ámbito de las actividades industriales actuales.

Con miras a formalizar este esfuerzo, se organizó el presente Número Especial del Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana dedicado a la “Geología Ambiental”, que está conformado por los 12 trabajos más representativos que se presentaron en la UGM 2010. Confiamos plenamente en que los lectores del Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana, encuentren en este número una fuente práctica para el entendimiento integral de la geología ambiental en nuestro país.

Francisco Martín Romero  
José Antonio Hernández Espriú  
José Enrique Santos Jallath