

CENTRO DE INVESTIGACION EN ENERGIA

Universidad Nacional Autónoma de México

SEMINARIO

Dra. Elena Centeno García
Directora Instituto de Geología – UNAM

“FRONTERA EN CIENCIAS DE LA TIERRA”



La Dra. Centeno obtuvo el Título de Ingeniera Topógrafa e Hidrógrafa en la Universidad Autónoma de Puebla y el grado de Maestra en Ciencias (Geología) en la Universidad Nacional Autónoma de México. Es Doctora en Geología por la Universidad de Arizona, E.U.A. La Dra. Centeno se desempeña como Investigadora Titular "B" de tiempo completo y tiene el nombramiento de Investigador Nacional Nivel III por el Sistema Nacional de Investigadores y actualmente es Directora del Instituto de Geología. Sus líneas de investigación se centran en estudios sobre la relación entre la tectónica y la sedimentación, el análisis y la reconstrucción de cuencas sedimentarias, los estudios de procedencia de sedimentos terrígenos y la firma geoquímica e isotópica de los terrenos tectono-estratigráficos. Ha publicado numerosos trabajos acerca de la evolución tectónica de México con énfasis en el Mesozoico. Participa activamente en la vinculación Universidad-Industria, mediante trabajos de investigación aplicada y en programas de capacitación. Actualmente imparte cátedra en el Posgrado en Ciencias de la Tierra y en las licenciaturas de las Facultades de Ciencias e Ingeniería de la UNAM.

En la conferencia que impartirá la Dra. Centeno nos explicará que en las últimas dos décadas, las Ciencias de la Tierra han experimentado un avance sustancial en el entendimiento de los sistemas terrestres y los procesos derivados de la interacción entre la Tierra sólida, la atmósfera, la biósfera y la hidrósfera. Estos avances dramáticos proveen actualmente una gama muy amplia de oportunidades en temas de investigación que, en estrecha colaboración con otras ramas del conocimiento, pueden aportar una visión distinta de nuestro planeta. A la par, las Geociencias han progresado en aquel conocimiento que brinda un servicio directo a la sociedad, derivado del estudio de los procesos catastróficos, del origen de sus recursos, y del impacto ambiental por la actividad humana.

Los temas de frontera a nivel internacional que representan áreas de oportunidad de desarrollo de nuevos proyectos se enmarcan en los estudios de la *Zona Crítica*, enfocados a la investigación de los procesos que ocurren en la superficie terrestre o muy cerca de ella. Es la zona de interacción dinámica entre atmósfera, biósfera, litósfera. Los estudios del *Cambio Climático y Ciclo del Carbono*, que van dirigidos a entender el comportamiento del clima a través del tiempo geológico y a reconstruir los procesos ocurridos durante la interacción entre los organismos-Tierra sólida-agua-atmósfera. En particular dentro de este tema de frontera, se encuentra la rama de la *Geobiología* y aspectos importantes de *Geoquímica Orgánica*. Estos se combinan actualmente con investigaciones en las áreas de la salud para formar la nueva disciplina conocida como *Geología Médica*. Otros temas de frontera tienen que ver con la *Dinámica Continental*, que se enfocan a los procesos tectónicos que modifican la forma de la superficie y son temas centrales de la *Geomorfología Tectónica*, *Neotectónica* y *Geología del Cuaternario*. Este tema de frontera incluye el estudio de procesos que han modelado los continentes en el pasado. El área de la Dinámica total de cuencas, permite un mejor entendimiento de las cuencas sedimentarias y el comportamiento de fluidos (agua y petróleo), entre otras.

Viernes 28 de septiembre del 2012, 12:00 hrs.

Auditorio Tonatiuh del Centro de Investigación en Energía, UNAM

Privada Xochicalco S/N, Col. Centro, Temixco, Mor.

<http://www.cie.unam.mx>