

**ENFOQUE GEOLOGICO DE LOS RIESGOS  
DE DESASTRES EN MEXICO**

**LUIS MIGUEL MITRE SALAZAR**

**INSTITUTO DE GEOLOGIA**

**UNAM**

## ENFOQUE GEOLOGICO DE LOS RIESGOS DE DESASTRES EN MEXICO

El estudio sistemático que ha realizado el Instituto de Geología de la UNAM desde hace más de 100 años, permite conocer aquellas regiones del país con mayor posibilidad de ocurrencia de algunos desastres naturales de origen geológico.

Sin embargo, aunque la información que se ha generado es de utilidad para la zonificación del país desde el punto de vista de los riesgos geológicos, es importante señalar la dificultad que existe en cuanto a la predicción de la ocurrencia de un fenómeno de esta naturaleza.

La geología, como una ciencia natural, se encarga del estudio de la Tierra abarcando su origen y evolución a lo largo de más de 4 600 millones de años. Para el geólogo, el planeta es un planeta vivo con manifestaciones continuas de cambios internos y externos. La participación de la geología en la evolución del hombre es innegable, ha sido mediante estudios geológicos sistemáticos que se han explorado los recursos naturales que le han servido al hombre para obtener el bienestar que goza. Sin embargo, en muchos casos la explotación no se ha hecho de una manera racional y acorde con la naturaleza. La falta de estudios geológicos previos a la ubicación de centros de población ha tenido consecuencias graves, no sólo desde el punto de vista del aprovisionamiento de los recursos básicos para la población sino que han sido elegidos en zonas de alto riesgo de fenómenos geológicos catastróficos.

Cuando esto sucede es poco lo que el geólogo puede hacer para atenuar los posibles efectos luego de la ocurrencia de fenómenos catastróficos, de manera similar a lo que sucede con un médico cuando es llamado para asistir a un paciente que muestra un cuadro de franca agonía. Sin embargo, el papel del geólogo es importante para despertar en la población la importancia del conocimiento natural de la región que habita, incluyendo en ese conocimiento la problemática de los riesgos naturales; en otras palabras enseñarlo a vivir con el riesgo.

El Instituto de Geología se ha preocupado desde su creación por la difusión de la importancia del conocimiento geológico de nuestro país, la labor que se ha intensificado luego de la reciente erupción del volcán El Chichonal y del terremoto de 1985. Pensamos que es mediante la educación geológica básica desde la infancia que muchos de los efectos de pánico que sufre la población cuando ocurren catástrofes naturales podrán ser aminorados.

Dentro de los fenómenos geológicos más importantes que ocurren en México y que han afectado y seguramente seguirán afectando a la población, se encuentran los sismos y las erupciones volcánicas, siendo la primera actividad más difícil de predecir que la segunda.

Los estados que muestran mayor incidencia en la ocurrencia de sismos son Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Michoacán, Colima, Jalisco, México, Morelos, Puebla y el Distrito Federal, y en menor proporción Veracruz, Nayarit, Sinaloa, Sonora, Baja California y algunas partes del estado de Chihuahua.

Por lo que se refiere a la actividad volcánica, ésta se ubica en una zona que corta al país de oeste a este entre los paralelos 19 y 21 de latitud norte, llamada la Faja Volcánica Transmexicana, lugar donde se alojan innumerables aparatos volcánicos tanto extintos como activos.