



# INGENIERIA GEOLÓGICA

---

## Dinámicas del Siglo XXI para la prevención de peligros geológicos

Dr. Ingeniero Tupak Obando R., Geólogo  
Doctorado en Geología y Gestión Ambiental  
Celular: 84402511  
Website: <http://blogs.monografias.com/>

Managua, Mayo -2010

# Introducción

Los riesgos geológicos cobran al año en el mundo la economía mundial. La reducción de los riesgos geológicos podría devenir el más costoso de los proyectos ambientales que probablemente deberá asumir la población del siglo XXI.

Hay pocos organismos que hayan establecido un protocolo claro y definido para tratar la problemática asociada a los riesgos geológicos a escala internacional, y ese sentido aquí mencionamos brevemente las propuestas y actuaciones de los principales organismos de esta materia, y a las que se acogen la mayoría de los estados e instituciones de todo el mundo.

# Decenio Internacional para la Reducción de Desastres Naturales

En el período comprendido entre 1960 y 2000 se fueron sucediendo varios desastres naturales cada vez con mayor frecuencia y severidad en muchas regiones del planeta. Este proceso fue especialmente destacado en la última década del siglo XX, momento que lo más supersticiosos relacionaban estas catástrofes con el fin del milenio.

A raíz de estos sucesos, los especialistas de la gestión de desastres y la comunidad científica reconocieron y plantearon la necesidad de buscar fórmulas de ámbito internacional que contribuyesen a integrar planes de prevención y mitigación de los desastres. Entre estas iniciativas, tenemos el Decenio Internacional para reducción de Desastres Naturales (DIRDN) para el período 1990 – 1999. Su principal concienciar sobre la importancia que representa la reducción de los desastres como la licuefacción del suelo y detener el incremento del impacto que estos conllevan.

En 1994 se celebró en Yokohama (Japón) la Conferencia sobre Reducción de Desastres Naturales, la cual sirvió para definir directrices de prevención, preparación y mitigación tales como:

- Evaluación de los riesgos
- Medidas de prevención y preparación integradas en las políticas de planificación.
- Sistemas de Alerta Temprana
- Medidas preventivas que implicasen todos los niveles de gobierno: locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Formación y ejercicios de adiestramiento
- Acciones para compartir el uso de la tecnología en las actividades de prevención y mitigación.

Posteriormente, las Naciones Unidas trabajan en lo que se conoce como la Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres (EIRD), que es una plataforma de la ONU que promueve varias actividades para la reducción de los desastres por licuefacción del suelo en los campos socioeconómicos, humanitario y de desarrollo, y también sirve de centro internacional de difusión de información en materia de reducción de desastres. La visión de la EIRD, tiene cuatro objetivos:

- Incrementar la conciencia pública
- Conseguir compromisos con autoridades públicas
- Estimular la formación de sociedades interdisciplinarias e intersectoriales y ampliar la creación de redes sobre reducción de riesgos a todo nivel.
- Mejorar el conocimiento científico relacionado con las causas de los desastres y los efectos de los peligros geológicos y de los desastres ambientales y tecnológicos relacionados con ellos que suceden en las sociedades.

# Los Peligros Geológicos y los movimientos migratorios

Uno de los problemas sociales y ambientales más importantes que debe afrontar el siglo XXI es, sin lugar a dudas, el de los movimientos migratorios.

Históricamente estos movimientos migratorios han sido impulsados por causas religiosas, políticas o bélicas, y casi siempre detrás de estas había causa económicas, o sencillamente, el hambre. Hasta hace pocos años, los peligros geológicos son otras de las causas que pueden provocar la huida masiva de población desde su lugar de residencia a otros lugares.

El ser humano siempre ha tenido tendencia a establecerse en lugares en donde poder aprovechar mejor los recursos naturales, los accesos y la disponibilidad del territorio, de manera que ha construido su hábitat a través de asentamientos sin percatarse de que, a veces, se situaba en zonas de peligro, como son áreas susceptibles a licuefacción del suelo, deslizamientos, sismos o volcanes

En los últimos años, en algunos lugares del planeta esta tendencia ha ido cambiando gracias a la capacidad tecnológica, que ha permitido obtener beneficios en la calidad de vida de las personas.

En otro contexto, buena parte de la sociedad vive en zonas de riesgo, y que los sectores de la población que no están preparados para hacer frente a esta situación ante la licuefacción del suelo se ven obligados a migrar, temporal o permanentemente, hacia zonas más seguras o menos vulnerables, en busca de desarrollo y seguridad, ya sea dentro del mismo territorio nacional o bien atravesando fronteras.

Las migraciones debidas a peligros geológicos implican una disminución de la vulnerabilidad, ya que se reduce la exposición al lugar donde se ha producido el desastre, pero por el contrario, aumenta el riesgo del lugar de acogida. En muchas ocasiones los desplazados se concentran en grandes urbes poco o nada preparadas para albergar una población superior y mal distribuida territorialmente, y por lo tanto, al final de este proceso se produce un aumento de la vulnerabilidad de los sectores sociales mas desfavorecidos.

El desarrollo de la gestión del riesgo a través de la cooperación al desarrollo en programas a escala local debe constituir uno de los caminos que garanticen el sedentarismo de la población y la disminución de la migración forzada por efectos licuación del suelo.

Una advertencia, los campos de refugiados, por los condicionantes políticos logísticos, se sitúan dónde se puede; no debemos olvidar que en estos campos hay una gran concentración de población que a veces se encuentra en zona de riesgo.

Se calcula que actualmente hay en el mundo más de 22 millones de refugiados y 30 millones de desplazados dentro de fronteras de sus propios países.

Entre los refugiados y desplazados, año a año aumentan los llamados refugiados ambientales, que ya son 58% del total.



GRACIAS POR SU ATENCIÓN