

Terremotos, temblores, sismos



Los movimientos de la corteza terrestre generan deformaciones en el interior de la tierra, acumulando energía que súbitamente es liberada en forma de ondas que sacuden la superficie terrestre. Estos sacudones son los llamados terremotos, temblores, sismos.

El terremoto es la manifestación superficial de la liberación de energía interna del planeta, la cual se manifiesta en forma de ondas sísmicas. Se caracteriza por la forma repentina y la rapidez con que ocurre, el ruido que generalmente lo acompaña y los efectos sobre el terreno.

La corteza de nuestro planeta — que corresponde a los primeros 100 Km de profundidad— mantiene una gran actividad y una estructura de muchos bloques, al estilo de un gran rompecabezas o de un mosaico. Esos bloques, llamados placas tectónicas, siempre están en movimiento: se separan, se alejan o se rozan entre ellos y producen los temblores de interplaca, los cuales se caracterizan por tener una alta magnitud, un foco profundo, gran liberación de energía y, por lo general, estar alejados de los centros de población.

Corrientemente se presentan con más frecuencia en el llamado cinturón del Pacífico y en el del Mediterráneo-Himalaya, pudiendo ocurrir en cualquier otra zona.

La medida de un terremoto

Para comparar un terremoto con otro se utilizan dos medidas: la magnitud y la intensidad.

La magnitud es la medida de la

energía liberada en el lugar donde se originó el movimiento. Este se produce dentro de la tierra y el lugar se llama epicentro. Se calcula mediante las ondas sísmicas que registra un aparato llamado sismógrafo.

La escala de magnitudes más conocida es la de Richter, según la cual, la magnitud de los sismos más pequeños es cercana a cero y la correspondiente a los sismos más grandes es de 8.9. En esta escala, el paso de un grado a otro significa un cambio de energía liberada de aproximadamente treinta y dos veces.

La intensidad expresa los efectos destructivos en el lugar donde se evalúa. La escala más conocida es la de doce grados denominada "Mercalli". Esta escala se ordena de menor a mayor de acuerdo con el grado de destrucción. Va desde 1, cuando se detecta un movimiento por instrumentos muy sensibles, hasta 12, cuando se determina como catástrofe o destrucción casi total.

Algunos efectos

- Los efectos más graves se presentan en suelos arenosos, saturados con agua, usualmente ubicados cerca de ríos o mares, o sitios en donde en el pasado existían lagos o lagunas. Estos terrenos, al producirse el terremoto, pierden su consistencia y la capacidad de soportar las estructuras que sostienen las casas y edificios.
- Destrucción de asentamientos

Recomendaciones

Terromotos, temblores, sismos

humanos, edificios, estructuras, puentes, vías elevadas, líneas férreas, torres de tanques de agua, instalaciones de tratamiento de aguas, alcantarillado, tuberías, telecomunicaciones, líneas eléctricas, estaciones transformadoras, el transporte, daño en los semáforos, en las vías, grietas, caída de puentes. Interrupción del paso por escombros, árboles, postes caídos en las vías. Cierres por trabajos de reparaciones. Saturación de vehículos. Las réplicas pueden generar gran daño sobre las estructuras averiadas por el evento mayor.

- Efectos secundarios: fallas, incendios y escapes en las represas, deslizamientos, ruptura de tuberías con inundaciones secundarias, daño en instalaciones donde se producen o almacenan productos químicos peligrosos, pérdida de los sistemas de telecomunicaciones, electricidad.
- El número de muertes a causa de los terremotos es frecuentemente alto, especialmente, cuando estos ocurren en lugares poblados y en donde no se cumplen las normas antisísmicas de construcción, en suelos inestables, en viviendas de adobe o de piedra con varios pisos y techos pesados.
- La hora puede influir porque: el número de víctimas es más alto cuando ocurre de noche.

¿Qué se puede hacer?

Antes de la emergencia

- Retire de lugares altos los objetos que puedan caer.
- Asegure los muebles de manera que no se caigan con un temblor.
- Tenga bien ensayado el Plan de Respuesta o de Evacuación.
- En un lugar accesible, tenga preparados:
 - Un radio con baterías.
 - Un foco (linterna de pilas).
 - Medicamentos y útiles para primeros auxilios.
 - Cobija.
 - Comida enlatada y abridor de latas.
 - Agua potable; la comida y el agua deben cambiarse regularmente.
 - Cloro para potabilizar el agua.

Durante la emergencia

- Aléjese de las ventanas y de cualquier objeto que le pueda caer encima.
- Si está en el aula, colóquese debajo o al lado del pupitre.
- Ubíquese en un lugar seguro, lo más próximo a donde usted se encuentra.

Terromotos, temblores, sismos



- Si está en un pasillo cerrado o cerca de las escaleras, siéntese y apóyese contra la pared.
- Si está en una zona despejada, siéntese o arrodílese, lejos de cables eléctricos, árboles o de cualquier cosa que represente peligro.
- Ponga en práctica el Plan de emergencia.
- Mantenga la calma para actuar en forma segura, ordenada y rápida.
- Si viaja en vehículo, diríjase a sitios alejados de puentes o vías elevadas y estacionese en un área fuera de peligro.
- Si se solicita, brinde ayuda a otras personas. Busque heridos para administrarles primeros auxilios.
- Esté preparado para otros temblores o sus réplicas.
- Permanezca en la zona de seguridad, al lado de su grupo, hasta recibir una nueva instrucción.
- Por ningún motivo regrese en busca de algún objeto olvidado.
- Seguridad más cercana.

Después de la emergencia

- Verifique que usted y sus compañeras y compañeros estén bien.
- Si recibe la indicación, diríjase a la zona de seguridad establecida, en fila y con paso firme y rápido.
- Si hay gradas, baje sujetándose del pasamanos; si éste no existe, ubíquese junto a la pared, manteniendo una fila ordenada.
- Si está en recreo, diríjase en forma ordenada a la zona de