

La principal causa es la fuerza expansiva de los gases y vapores que producen explosiones durante la ascensión del magma. No bien cesa la presión ejercida sobre los gases, se escapan con formidable impulso, conmoviendo el volcán y parte de los terrenos circundantes.

Por lo general se dan mayor cantidad de terremotos de origen tectónico, la causa que los produce es el desequilibrio de las capas de la corteza terrestre producido por el fenómeno de la contracción que produce las arrugas o pliegues.

Las placas tectónicas se encuentran en movimiento y son ellas las que han dado forma a los diferentes continentes. También son las responsables de la existencia de los relieves geográficos. Por lo general el movimiento de las placas es lento e imperceptible. Sin embargo, cuando estas placas chocan entre sí producen los famosos terremotos.

El área donde las placas ejercen la fuerza que luego libera energía se denomina falla. Pueden originarse varias fallas y son los puntos que se encuentran más susceptibles a originar sismos. Sólo el 10% de los terremotos ocurren alejados de los límites de estas placas.

El origen de los terremotos se encuentra en la acumulación de energía que se produce cuando los materiales del interior de la Tierra se desplazan, buscando el equilibrio, desde situaciones inestables que son consecuencia de las actividades volcánicas y tectónicas, que se producen principalmente en los bordes de la placa.



La tierra no es firme

A simple vista la tierra puede parecer ser firme pero en la práctica no es así. Con cierta frecuencia la litosfera se mueve y a esos movimientos se los denomina sismos.

Por año se generan más de treinta mil sismos, algunos de ellos llegan a ser catastróficos con importantes derrumbes en las ciudades. La gran mayoría son leves y afortunadamente se producen en los fondos oceánicos.

Un modo muy común de referirse a los terremotos es haciendo alusión a las sacudidas violentas de la corteza terrestre. Son diferentes movimientos, el primero de ellos puede durar hasta dos minutos. Anteriormente se pueden evidenciar otros movimientos pero de menor intensidad.

Los movimientos de origen sísmico responden a las leyes del movimiento físico de los cuerpos y son el producto de las vibraciones y ondulaciones de los estratos terrestres.

Se denominan vibraciones a los choques longitudinales y transversales. Las primeras son las que se desplazan por el interior de la tierra y llegan con poca intensidad a la superficie a grandes distancias y fuertes a pequeñas distancias.

Se denomina hipocentro al punto que se encuentra en la profundidad de la Tierra y que tiene la aptitud para liberar energía suficiente para desencadenar un terremoto. Cuando este fenómeno se genera en la corteza de la tierra se denomina superficial y si ocurre entre los 70 y los 300 Km. se denomina intermedio. Cuando excede la distancia anterior recibe el nombre de profundo. El centro de la tierra se encuentra ubicado a 6.370 km de profundidad.

En resumen, el hipocentro es el punto situado en el interior de la corteza donde se produce el choque y de donde se propagan las ondas sísmicas. En cambio el epicentro es el punto situado sobre la superficie terrestre en dirección vertical al centro.