

¿Qué hacer en caso de un sismo?



ANTES

Prepara tu mochila de emergencia: radio, linterna, alimentos enlatados, ropa abrigada, agua. Prepara un plan familiar de evacuación y busca un punto de encuentro familiar.

Sigue las normas de construcción sismo-resistentes. Acude en busca de asesoría técnica. Usa materiales de buena calidad y no contruyas en zonas inestables o laderas.



DURANTE



¡ No entres en pánico !
Conserva la calma.
Agáchate, cúbrete y sujétate.

Una vez que el movimiento ha terminado trata de salir hacia una zona abierta y libre de edificaciones o postes de luz

DESPUÉS

Mantente siempre informado.
¡¡Recuerda consultar SÓLO FUENTES OFICIALES!!

¡Sigue las indicaciones de las autoridades !

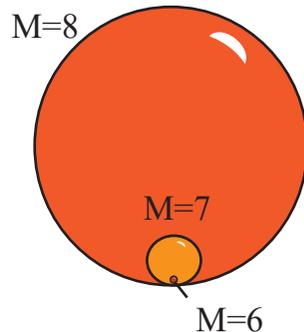


Mitos y verdades sobre los sismos



Los sismos no se pueden predecir. Actualmente no existe tecnología en el mundo capaz de anticipar la ocurrencia de un sismo.

El sistema de alerta temprana Mexicano no predice sismos. Solo emite una alerta una vez que el sismo ya ha ocurrido, para que la gente ubicada en zonas alejadas al epicentro tenga algunos segundos para protegerse. Ocurre lo mismo con sistemas similares en otros países.



“Es mejor que ocurran sismos, así se libera la energía en exceso”. Este mito es parcialmente cierto. La ocurrencia de un sismo sí libera la energía acumulada, el problema es que no siempre se libera la energía necesaria. Por ejemplo, para equiparar la energía de un sismo de magnitud 8 se requiere que ocurran 1024 sismos de magnitud 6.

Los cambios de clima no generan sismos. No existe ninguna evidencia de que el clima tenga repercusión directa en la generación u ocurrencia de sismos.



Colabora con el IG-EPN

¿Sentiste un sismo?
¡REPÓRTALO!
<https://www.igepn.edu.ec/portal/eventos/informes-ultimos-sismos.html>

para mayor información visita:

www.igepn.edu.ec



Primera Ed. 2022

¿Por qué tiembla la tierra?

¡¡Sismos!!

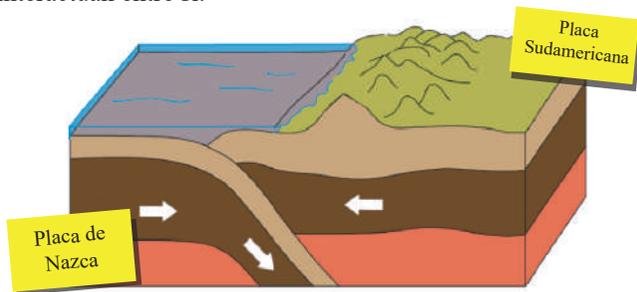


Las Placas Tectónicas

La superficie de la tierra está dividida en segmentos llamados placas tectónicas. Estas placas no son estáticas sino que se mueven unas respecto a otras.

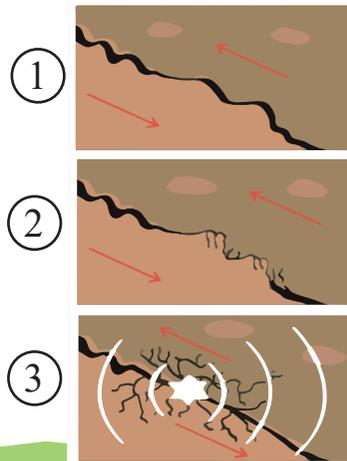


En zonas como la Costa Ecuatoriana, dos placas chocan e interactúan entre sí.



Las placas rozan unas con otras, acumulando deformación y energía. Llega un momento en que la placa ya no soporta más, así que la energía se libera violentamente.

Esta liberación violenta da lugar a lo que conocemos como un sismo.



Sismo, temblor y terremoto

Los tres son sinónimos. “Sismo” es una palabra más general y más técnica. Temblor y terremoto son términos más populares, la gente acostumbra usar “temblor” cuando el movimiento es relativamente suave, mientras que el término “terremoto” se reserva para los movimientos más fuertes y destructivos.

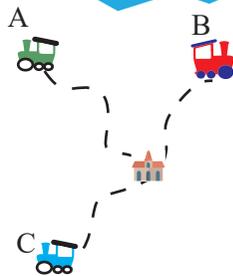
Los Sismómetros

Los sismos se pueden medir, para ello usamos el sismómetro, un aparato que detecta movimientos del suelo, aunque éstos sean muy pequeños y ocurran a distancias muy grandes.

Los sismólogos son científicos que estudian las ondas registradas por los sismómetros para determinar las características de un sismo.



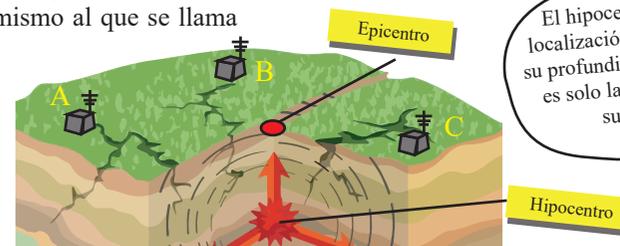
Localizando un sismo



Imagínate que varios trenes salen de una misma estación y cada uno viaja a una velocidad conocida. ¿Si sabemos a qué lugar llegaron y a qué hora, de seguro podremos conocer el sitio y el momento de partida? ¿Has escuchado un problema matemático similar? Pues la localización de los sismos funciona de la misma manera.

Conocemos las velocidades de las ondas sísmicas y sabemos la hora exacta a la que llegaron a nuestras estaciones de monitoreo, usando un cálculo matemático se puede determinar la hora y el lugar de origen del sismo, mismo al que se llama hipocentro.

Por supuesto, hay más estaciones que trenes en nuestro ejemplo, así que el cálculo matemático es más complejo. Por eso se usan avanzados sistemas computacionales.



La Red Sísmica Nacional

Una buena distribución de estaciones garantiza una localización más exacta. La Red Sísmica Nacional RENSIG, operada por el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (IG-EPN), tiene más de 100 instrumentos funcionando 24/7 para poder detectar los sismos que ocurren en el Ecuador.



Las Réplicas



Las réplicas son movimientos sísmicos que ocurren después del terremoto principal, dentro de sus inmediaciones. Estos sismos son de menor magnitud.

Las réplicas permiten que la zona de ruptura del sismo se vaya acomodando hasta que encuentre una posición estable.

Magnitud e intensidad

Magnitud es la escala que mide la energía liberada en forma de ondas sísmicas (existen varias escalas de magnitud). Por otra parte la Intensidad es una escala descriptiva que mide los efectos de un sismo sobre las personas, edificaciones y la naturaleza. Generalmente la Magnitud se escribe con números decimales y la Intensidad se reporta en números romanos.