

LAS PLACAS TECTÓNICAS

Una placa tectónica es una parte de la litósfera terrestre, un bloque rígido que se mueve sin deformar la astenósfera. La colisión de placas da lugar a terremotos, o a cordilleras y otras manifestaciones sobre la superficie terrestre. El total de placas de nuestro planeta es de 28, pero no todas tienen la misma importancia.

LITÓSFERA Y ASTENÓSFERA

La litósfera es la primera capa que se encuentra por debajo de la corteza terrestre y la corteza marina, a este nivel es donde se dividen las placas tectónicas. Por debajo de la litósfera contamos con otra capa llamada astenósfera la cual está en constante contacto con las placas superiores e inferiores. De ella provienen a veces las fuerzas que hacen que las capas superiores se muevan con brusquedad.



LOS LÍMITES ENTRE PLACAS

- ▶ **Límites divergentes:** Cuando dos placas tectónicas se alejan estas comienzan a dejar un espacio que es luego rellenado por contenido como magma proveniente de las capas inferiores de la Tierra.
- ▶ **Límites convergentes:** Cuando los límites de dos placas chocan pueden suceder diferentes cosas. Si choca una placa oceánica con una terrestre se forma una fosa

Cordillera de los Andes.



sobre el agua y una cadena montañosa en la tierra (los Andes). Si chocan dos placas oceánicas se forman islas (Japón). Si chocan dos placas tectónicas terrestres el resultado son cadenas montañosas (Himalayas).

▶ **Límites transformantes:** Estos límites son menos comunes ya que son aquellos que chocan pero que demuestran una fuerza pareja entre una placa y la otra. Esto lleva a fallas terrestres como la falla de San Andrés (EE. UU.).

Dudas resueltas

SOBRE EL TERREMOTO Y LAS RÉPLICAS

GIANNELLA ESPINOZA COBOS
espinozag@granasa.com.ec

■ GUAYAQUIL

El terremoto de 7,8 grados sentido el 16 de abril y en el que resultaron terriblemente afectadas las provincias de Manabí y Esmeraldas, seguido por centenares de réplicas que quitan la paz y el sueño a los ecuatorianos, ha levantado muchas interrogantes.

Y es que, a la preocupación natural se suman los rumores que circulan en redes sociales, aplicaciones de mensajería y con el boca a boca. EXPRESO, con ayuda de dos expertos, uno nacional y otro extranjero, despejan las principales dudas.

KERVIN CHUNGA /
geólogo de la Espol

¿CUÁNTO TIEMPO DURARÁN LAS RÉPLICAS?

Entre tres semanas y un mes. La estructura que se está moviendo es de aproximadamente 200 kilómetros de longitud frente a las costas de Manabí. Dentro de los estudios existen dos fuentes: las de subducción y las fallas superficiales o corticales. Lo que hemos pasado ahora fue de subducción, las cuales provocan terremotos fuertes. Como ya tuvimos el principal que fue de 7,8 grados ahora vienen las réplicas, es decir el acomodamiento de la estructura principal. Siempre serán menores al evento principal, menores a 7,0. Se podrían llamar terremotos moderados.

¿LOS MOVIMIENTOS DEBERÍAN IR DISMINUYENDO SU

INTENSIDAD?

No es así. Es una estructura de 200 kilómetros, habrán partes que se acomodarán con más o menos fuerza.

¿QUÉ DEBE PASAR PARA QUE SE DÉ UN TSUNAMI?

Para tener un tsunami que afecte la costa de Manabí o Esmeraldas, tiene que suceder un terremoto de magnitud 8,0. Por ahora no lo vamos a tener. Muchas personas que no conocen este criterio confunden a la población y la sacan de control. Debemos parar las especulaciones en redes sociales y boca a boca.

¿SUCEDERÁ UN NUEVO TERREMOTO?

La ruptura principal ya se dio. Esa fue el sábado. Ahora estamos viviendo la acomodación. Los parámetros que pueden generar terremotos muy altos en esta misma estructura han establecido que no puede presentarse un evento mayor al que ya vivimos.

¿QUÉ SUCEDE CON LOS SISMOS RECIENTES NO RELACIONADOS AL TERREMOTO?

Con respecto al sismo que tuvo como epicentro el Golfo de Guayaquil, en la isla Puná y no está relacionado al terremoto, solo podemos decir que es un evento moderado y normal. Tenemos tres fuentes sísmicas: la fuente de Esmeraldas (norte), Central (zona afectada) y sur (Golfo de Guayaquil). El temblor es de la parte sur y siempre tenemos actividad sísmica en esta zona.

En una zona muy activa, cada cierto tiempo se da un terremoto. Incluso hay gente que dice que ya tocaba uno, pero nadie se atreve a aventurar cuándo ni cómo ni dónde; además, en teoría, cuanto más tiempo pase entre terremotos, más grande será el siguiente, por una mayor acumulación de esfuerzos y tensiones. O al contrario, cuanto más frecuentes sean menos intensos serán.

¿LAS RÉPLICAS SE ESTÁN ALEJANDO AL MAR?

No, no podemos decir eso. La estructura ya está delimitada. El límite está dentro de un rectángulo y no puede alejarse de esa estructura.

CARLOS GONZÁLEZ /
sismólogo español

¿SE PUEDE DECIR QUE YA TOCABA UN TERREMOTO?

¿ES POSIBLE UNA CADENA DE MOVIMIENTOS TELÚRI-

A la preocupación normal luego del terremoto se suman dudas y rumores

EXPRESO despeja las principales interrogantes con ayuda de los expertos

LAS FRASES

Por ahora no se puede presentar un evento mayor al que ya vivimos el sábado pasado. La ruptura principal se dio.

KERVIN CHUNGA
geólogo de la Espol

Es una zona muy activa... Hay gente que dice que ya tocaba uno, pero no se atreve a aventurar cómo, cuándo, ni dónde.

CARLOS GONZÁLEZ
sismólogo español

COS EN EL MUNDO?

Es posible que en ocasiones se den dos terremotos en el mismo día, en zonas distintas, por casualidad. Es lo que ha sucedido con Ecuador y Japón. Estos países distan entre sí más de 14.500 kilómetros y ambas regiones se encuentran sobre diferentes placas tectónicas.

Sin embargo, hay sismólogos que creen que varios temblores de magnitud 6,0 en la misma región que tuvieron lugar el día anterior al gran terremoto eran preliminares y relacionados con el evento del sábado. Lo cierto es que en algunos casos puede haber temblores previos, en otros no... No es fiable y no se puede alertar a la gente de que va a ocurrir un terremoto mayor cuando luego no pasa nada, pues sería un desastre.



DE EXPLICACIÓN en nuestra app GRANASA. Búscanos en App Store y Google Play.