

CIENCIA

**NO HAY MEXICANOS, HASTA AHORA AFECTADOS POR TERREMOTOS EN TURQUÍA: EMBAJADA.**  
La sede diplomática de México en Turquía se ha comunicado con las personas registradas en las zonas de desastre y hasta el momento no existen reportes de connacionales afectados por el desastre natural.

# Un dominó de placas tectónicas, así fue el terremoto en Turquía y Siria

EL SEGUNDO MOVIMIENTO TELÚRICO "NO FUE UNA RÉPLICA" DEL PRIMERO

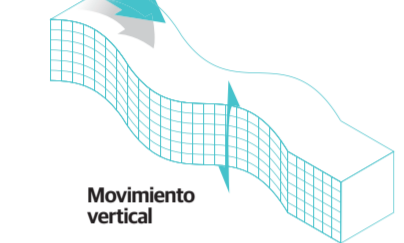
Gráficos **Julio Loyola** y **Roberto Alvarado**

**EL PAÍS** que se encuentra en los límites de Europa y Asia está situado en una zona de confluencia de varias placas tectónicas, la mayor parte de Turquía está en la Placa de Anatolia, que se encuentra entre tres placas tectónicas: la Arábiga, la Euroasiática y la Africana, las dos últimas son las más grandes del mundo y bordean la placa Helénica. Anatolia se divide en dos placas, la Norte, que atraviesa Turquía de oeste a este, y la Este, que se encuentra en el sureste del país. El pasado domingo dos poderosos terremotos de magnitud 7.8 y 7.5 respectivamente, sacudieron el sureste de Turquía y el noroeste de Siria, dejando

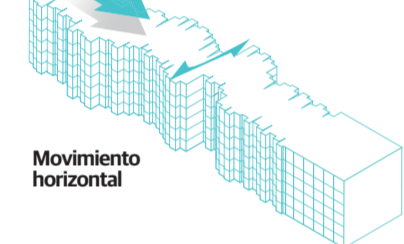
extensas zonas devastadas. Horas después del primero y más potente sismo, un nuevo temblor de magnitud 7.5 sacudió la provincia turca de Kahramanmaraş, registrándose alrededor de las 13:30 hora local, este movimiento telúrico "no fue una réplica" del primero, aseguraron las autoridades. Expertos señalaron que este sismo es el más fuerte registrado por los observatorios especializados desde 1939, cuando un terremoto de la misma magnitud sacudió Turquía y dejó más de 30,000 muertos; sin embargo, no ha sido el único, pues en 1999 un sismo impactó el noroeste del país y dejó más de 17,000 personas muertas.

**CÓMO SE FORMA**  
Es un rompimiento repentino de las rocas en el interior de la Tierra que, al liberar energía, se propaga en forma de ondas.

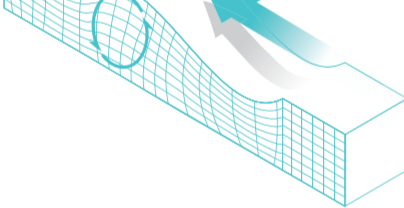
**Ondas P o primarias.**  
Son las más rápidas y su vibración se produce en el sentido en el que avanzan.



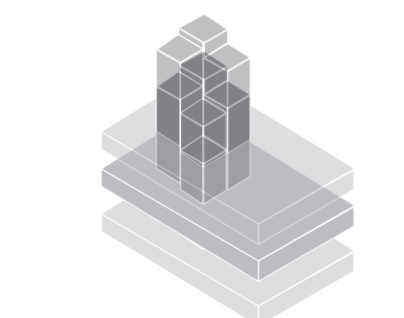
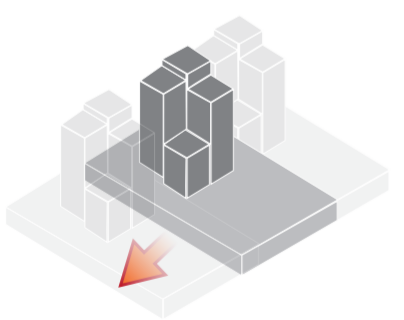
**Ondas S o secundarias.**  
Estas vibran en sentido perpendicular a la propagación de la onda y son más lentas.



**Ondas superficiales R y L.**  
Se producen cuando alcanza la superficie la vibración de las ondas P y S. Los daños causados son consecuencia de estas ondas de baja frecuencia y gran longitud de onda.



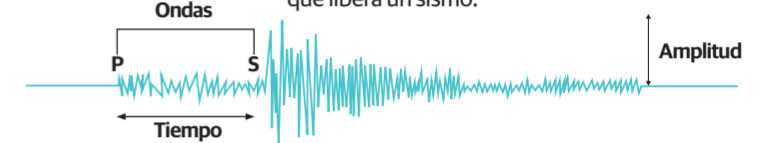
**TIPOS DE MOVIMIENTO**  
Al generarse un temblor, las ondas se propagan en todas direcciones, provocando el movimiento tanto horizontal como vertical.



**ZONA DEL DESASTRE**  
Los expertos aseguran que a medida que se desplazan las dos placas tectónicas grandes, Turquía se ve comprimida, por lo que el país registra alto riesgo de sismicidad.



**ESCALA DE RICHTER**  
Es un sistema de medidas logarítmicas que asignan un número para identificar la energía que libera un sismo.

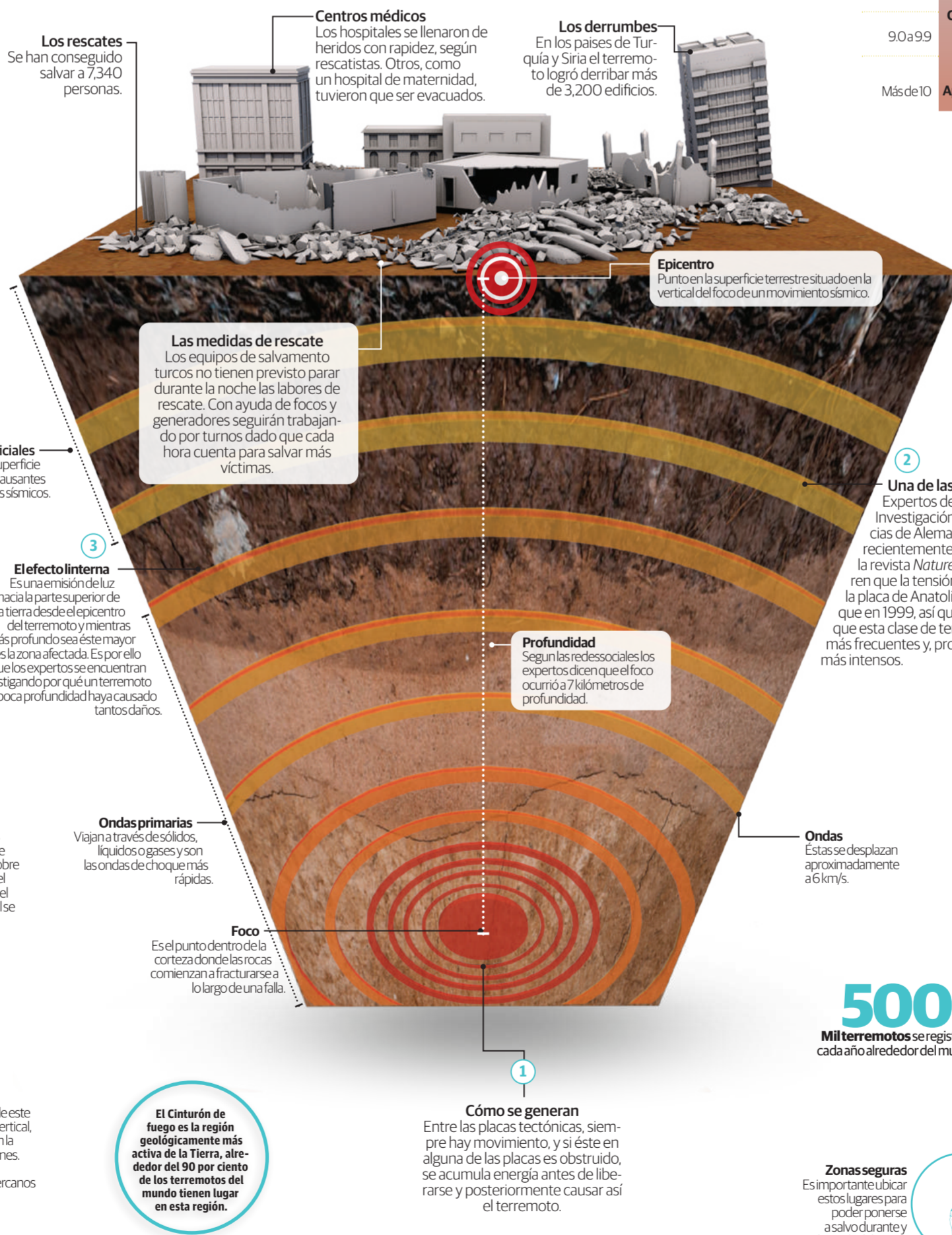


**ESCALA SÍSMICA**

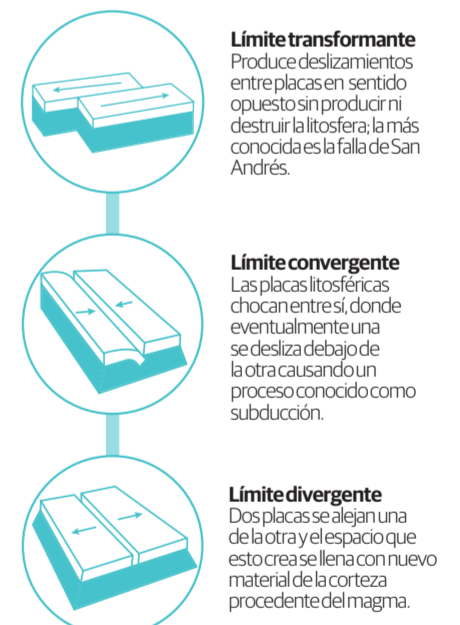
Efectos de los sismos de diferentes magnitudes en escala Richter.

Magnitud	Descripción	Frecuencia
Menos de 2.0	Micro	No son perceptibles. Alrededor de 8,000 por día.
2.0 a 2.9	Menor	Generalmente no se perciben. 1,000 por día.
3.0 a 3.9	Ligero	Ligeramente perceptibles. 49,000 por año.
4.0 a 4.9	Ligero	Movimiento con daño poco probable. 6,200 por año.
5.0 a 5.9	Moderado	Puede causar daños. 800 por año.
6.0 a 6.9	Fuerte	Daños en áreas pobladas. 120 por año.
7.0 a 7.9	Mayor	Serios daños cerca del epicentro. 18 por año.
8.0 a 8.9	Cataclismo	Graves daños. 1-3 por año.
9.0 a 9.9	Cataclismo	Devastación. 1-2 en 20 años.
Más de 10	Apocalíptico	Nunca registrado.

**EL FENÓMENO**  
El terremoto ocurrido en el país de Turquía, fue de tipo superficial, ya que ocurrió a tan sólo 7 kilómetros de profundidad, pero los expertos están investigando por qué causó tantos daños, basándose en el efecto linterna.



**MOVIMIENTOS DE LAS PLACAS**  
Estas interactúan unas con otras a lo largo de la Tierra, provocando deformaciones en la corteza y litosfera.



**PREVENIONES**

Las personas que se encuentran en estos eventos deben de conocer cómo actuar durante y después de un terremoto.



**LOS SEÍSMOS MÁS VIOLENTOS DEL MUNDO**

Desde que se tiene registro, éstos son los terremotos más grandes que han azotado al mundo y sus distintas consecuencias, ya sea en víctimas mortales o daños materiales.

- Cascadia 26 de enero de 1700**  
Con una magnitud de entre 8.7 y 9.2M<sub>w</sub>, ocurrió en una zona que abarca desde la isla de Vancouver, en Canadá, hasta la costa norte de California, en Estados Unidos, provocando un tsunami que impactó hasta la costa este de Japón.
- Lima 28 de octubre de 1746**  
Considerado el mayor terremoto de Lima hasta la fecha, con una magnitud de 9.0M<sub>w</sub>, tuvo una duración estimada de entre 3 a 4 minutos y provocó la destrucción total de la ciudad, y se estima que entre 15,000 y 20,000 personas perdieron la vida.
- Arica 13 de agosto de 1868**  
Se estima que generó una magnitud de 9.0M<sub>w</sub>, y afectó principalmente el sur de Perú y las ciudades de Moquegua, Tacna, Iquique, Islay, Arica y Arequipa con 693 muertes registradas.
- Ecuador y Colombia 31 de enero de 1906**  
Consu epicentro en la provincia de Esmeraldas, Ecuador y una magnitud de 8.8M<sub>w</sub>, provocó un tsunami en la zona de Tumaco (Colombia) con olas de hasta 6 metros de altura, se estima que hubo 1,500 víctimas mortales.
- Kamchatka 4 de noviembre de 1952**  
Registrando una magnitud de 9.0M<sub>w</sub>, generó un tsunami y causó destrucción en la península de Kamchatka y las Islas Kuriles con una pérdida de hasta 1 millón de dólares en daños, pero sin registro de pérdidas humanas.
- Valdivia 22 de mayo de 1960**  
Conocido también como el gran terremoto de Chile, 1960, tuvo 9.5M<sub>w</sub>, en la escala de magnitud del momento. Es el terremoto más potente registrado en la historia de la humanidad y se estima que dejó entre 1,655 y 2,000 muertos.
- Alaska 27 de marzo de 1964**  
Registró 9.2M<sub>w</sub>, en la escala de magnitud del momento, es el terremoto más poderoso registrado en Norteamérica y generó el tsunami más devastador de la historia, causando la muerte de 190 personas y alrededor de 311 millones de dólares en pérdidas materiales.
- Océano Índico 26 de diciembre de 2004**  
Fue un gran terremoto submarino, con 9.1M<sub>w</sub>, en la escala de magnitud del momento, ocasionó una serie de tsunamis que afectaron a países como Malasia, Sri Lanka, Tailandia, India e Indonesia, se estima que tuvo más de 230,000 muertos.
- Chile 27 de febrero de 2010**  
Registrando una magnitud de 8.8M<sub>w</sub>, tuvo una duración de 4 minutos en las zonas cercanas al epicentro y más de 5 minutos en Santiago de Chile, y fue percibido por cerca del 80% de la población chilena, se registraron 525 muertes.
- Japón 11 de marzo de 2011**  
Con 9.1M<sub>w</sub>, en la escala de magnitud del momento, duró aproximadamente 6 minutos y generó olas de hasta 40.5 metros de altura. Se confirmaron 15,893 muertes, 6,152 heridos y más de diez millones de dólares en daños.