

Terremotos: Cuando tiembla la tierra

El terremoto, un fenómeno natural capaz de sacudir la Tierra 10.000 veces más violentamente que la bomba de Hiroshima, es aún en gran parte impredecible. Más de 500.000 movimientos sísmicos tienen lugar cada año, aunque el planeta sólo es sacudido por un temblor grave cada cinco o 10 años.

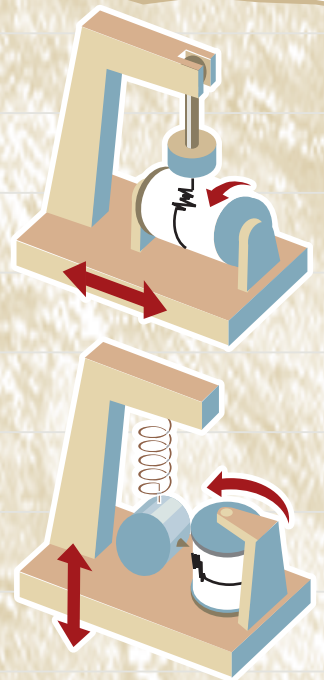


El pasado mes de agosto la tierra volvió a rugir en Turquía. Casi una decena de ciudades se vieron afectadas por uno de los más devastadores seísmos de la historia de ese país, que alcanzó una magnitud de 6,7 grados en la escala de Richter. 45 segundos fueron suficientes para arrasar la zona central y noroeste del país. Hubo 15.000 muertos y cientos de miles de damnificados. Las carreteras se resquebrajaron, los puentes y los edificios se hundieron y la gente se echó a la calle aterrorizada, por si volvía a suceder.

Los aparatos de detección

El sismógrafo

Actualmente, los temblores de la Tierra se miden con un sismógrafo, que consiste en una masa suspendida de gran peso. Lleva sujeta un bolígrafo que registra en una superficie que da vueltas, el trazo causado por el temblor. Anota los movimientos verticales y horizontales.



Los peores de la historia

Año	Lugar (país)	Víctimas mortales
856	Corinto (Grecia)	45.000
1201	Costa mediterránea	1.100.000

Origen de un terremoto

Las fallas

El frotamiento entre dos placas tectónicas a lo largo de una falla impide que inicialmente se deslicen en direcciones opuestas.



1 Pero el material de las placas se deforma por efecto de la tensión que soportan.

2 La presión se acumula hasta deshacer el bloqueo friccional por el punto más débil, generalmente a bastante profundidad.

3 La ruptura se propaga a través de este punto, irradiando ondas sísmicas.

4 Por último, ambos bloques se mueven y pasan a ocupar nuevas posiciones de reposo.

1556	Shensi (China)	830.000
1755	Lisboa (Portugal)	650.000

1290	Chihli (China)	100.000
------	----------------	---------

1915	Jaingau (China)	180.000
------	-----------------	---------

1923	Kwanto (Japón)	140.000
------	----------------	---------

1950	Assan (India)	60.000
------	---------------	--------

1985	México DF (México)	10.000
------	--------------------	--------

1935	Kansu (China)	100.000
------	---------------	---------

1976	Tangshan (China)	650.000
------	------------------	---------

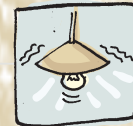
1988	Spitak (Armenia)	50.000
------	------------------	--------

1990	Gilán y Zanján (Irán)	37.000
------	-----------------------	--------

Medida de intensidad de los terremotos

En la escala Richter

Intensidad 3.5
Débil. Lo perciben personas que se encuentran en pisos altos de los edificios.



Intensidad 4.5
Moderado. Cristales rotos. Temblores en el mobiliario y coches aparcados.



Intensidad 5.4
Fuerte. Árboles caídos, intensos desplazamientos del mobiliario. Daños en general.



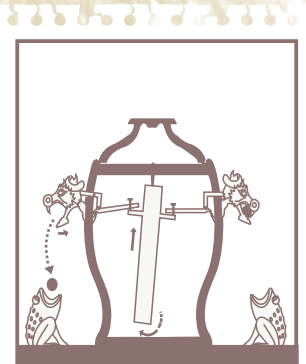
Intensidad 6.5
Destructor. Daños en las estructuras más débiles. Derrumbamiento de muros.



Intensidad 7.3
Desastroso. Destrucción en la albañilería de los edificios. Hundimiento de puentes.



Intensidad 8.1
Catastrófico. Destrucción total. Levantamientos visibles de la corteza terrestre.



El detector más antiguo

Lo inventó el filósofo chino Zhang Heng en el año 132 DC. Era un ingenioso aparato compuesto por una vasija de bronce de dos metros de diámetro con un pesado péndulo en su interior. En cada extremo de la vasija había dos dragones con una bola en la boca que caía dentro de uno de los sapos cuando el movimiento se hacía más fuerte, denotando actividad sísmica.

1993	Maharashtra (India)	28.000
------	---------------------	--------

1995	Kobe (Japón)	5.000
------	--------------	-------

1997	(Irán)	4.000
------	--------	-------

1999	Izmit (Turquía)	15.000
------	-----------------	--------

Para saber más:
Enciclopedia Evolución (Sarpe), Futuro y Ciencia (Grijalbo), Quest, Los terremotos (Akal)

El movimiento de las placas continentales

La corteza terrestre es un vasto rompecabezas de placas tectónicas móviles. La fuerza motriz de estas placas tiene su origen en las profundidades de la Tierra. Cuando las placas chocan unas contra otras en su viaje a través del globo, el movimiento se deja sentir en la superficie. Las fallas sísmicas son la línea donde se unen dos placas (ver la parte del gráfico: «Origen de un terremoto: las fallas»).

