

S uena en la playa un ruido lejano; como un trueno fuerte. De inmediato, el suelo se mueve: ha ocurrido bajo el mar un terremoto. No transcurren más que unos minutos y las aguas, extrañamente, se retiran. De improviso, sobre la aún húmeda superficie del fondo marino expuesto al aire, se levanta, allá al fondo, una ola. Una enorme ola que avanza con notable rapidez hacia la costa.

La ola entra casi de inmediato en tierra con un potencial increíble. Le siguen otras, incluso mayores que la primera. Todo queda destruido. Muchas personas y otros numerosos seres vivos han podido morir.

Al poco, el mar, que ha penetrado con las olas, se retira a su línea de orilla habitual. El maremoto o tsunami ha terminado.

Fuertes terremotos submarinos

Los maremotos o tsunamis son fenómenos bastante corrientes en el planeta. Se les conoce mejor con este segundo nombre -tsunami- que, en japonés, significa "ola de puerto" (o, también, "ola que llega al puerto").

Un tsunami es una elevación brusca y, en varias ocasiones, anormalmente grande del nivel del mar en las costas, que se manifiesta por lo general en forma de una serie de olas.

En la mayor parte de las ocasiones, el fenómeno tiene su origen en un terremoto ocurrido bajo el fondo del mar. Para que un movimiento sísmico sea capaz de generar un tsunami, debe alcanzar una magnitud de 6.5 ó

Riesgo de maremoto

Por razones estadísticas, se espera la generación de un fuerte terremoto en nuestras cercanías, con potencial suficiente como para originar un maremoto o tsunami

más en la escala Richter, y provocar además o un hundimiento del fondo marino, o un levantamiento de tal fondo, de manera que el desplazamiento de abajo hacia arriba o de arriba hacia abajo del fondo del mar sea capaz de mover la masa de agua que se encuentra encima de él.

Generado así el terremoto y producido el movimiento de la masa de agua, se origina en-

tonces una especie de onda en forma de círculo o aro que, como las que se producen en los estanques o en las piscinas cuando un objeto cae en el agua, se traslada, seguida por otras ondas, en todas las direcciones.

Contrario al oleaje que conocemos en las marejadas, que es generado por el viento y produce sólo el movimiento de la capa superior del mar, la onda del tsunami provoca el movimien-

to de toda la masa de agua que se encuentra bajo la onda superficial (o sea, desde la superficie hasta el fondo marino sobre el que viaja la onda), por lo que la energía que un tsunami acumula es muchísimo mayor que la del oleaje normal de los oleajes normales conocidos.

Olas tan rápidas como aviones

El tsunami viaja por mar abierto -en pleno océano- a velocidades enormes: hasta 500 millas por hora -igual que un avión de pasajeros-. Por ello, sus ondas son capaces de atravesar tanto el Atlántico como el enorme Pacífico apenas un día.

Mientras se desplaza por mitad del océano resulta imperceptible: apenas unas leves olas sin espuma -que los barcos ni siquiera distinguen de las demás-. Los cambios suceden cuando el tsunami se acerca a las costas: entonces, su columna de agua comienza a rozar el fondo marino -fondo que va subiendo-, la altura de las olas aumenta de forma notable. Han observado olas de hasta 60 y 100 pies de altura, aunque lo normal es que alcancen un máximo de 20 pies) y su velocidad va disminuyendo considerablemente, hasta el punto de quedar apenas 20 millas por hora.

El tsunami es especialmente desastroso en las costas situadas frente a fondos marinos con pendiente ascendente relativamente suave. En 1918, el tsunami que afectó al noroeste de Puerto Rico se vio favorecido por la suave pendiente del fondo marino que existe, especialmente, frente a Aguadilla.

Barco pesquero a la deriva en Trinidad Harbor, California, ante la amenaza de una inmensa ola.

