

DIVERSION O FATALIDAD

Los fuertes vientos producidos en el mar y la fricción que estos tienen con el agua generan cierto arrastre, el cual lugar a un desplazamiento de masa cuya perturbación conocemos como **ola**. Las olas son en realidad ondas mecánicas que provienen de la alteración de un medio material y pueden propagarse por las superficies de los mares y océanos.

Una vez puesta en marcha, las olas viajan largas distancias hasta llegar a las costas, donde se puede sentir todo su poder. Por otra parte, también lo pueden hacer en aguas profundas, lo cual ocasiona que su energía se disipe muy lentamente, permitiéndole llegar a regiones muy separadas de su lugar de origen. Por tal razón, es posible observar oleaje en lugares donde no existen fuertes vientos.

La altura de las olas es un indicador de la energía que puede transportar, la cual depende de tres parámetros del viento que son: **su velocidad, su persistencia en el tiempo y la estabilidad de su dirección.**



Los mayores oleajes se producen en zonas donde las condiciones meteorológicas propician esas condiciones y allí son aprovechadas por aquellas personas que buscan algo de emoción y vértigo., en un deporte denominado **surfing**.

Este deporte consiste en deslizarse sobre las olas del mar sostenido sobre una tabla. Dicha tabla puede ser dirigida por medio de una quilla ubicada en la parte inferior de la tabla.

El surfing también es considerado como un deporte extremo, debido a la gran cantidad de energía transportada por las olas y la poca profundidad por donde se desplaza.

Cuando este deporte se practica muy cerca de la zona costera, toda caída puede llegar a ser adversa, ya que se corre el riesgo de que la ola desplace a la persona hasta el fondo del lecho marino, provocándole un fuerte golpe que ocasionaría la pérdida del conocimiento y el posterior ahogamiento. Sin embargo, no siempre los grandes oleajes contribuyen con al diversión y el sano esparcimiento de la humanidad, pues en ocasiones pueden llegar a ser devastadores y extremadamente nocivos para la existencia humana.



Este tipo de oleaje se denomina tsunami, palabra proveniente del japonés **tsu**, que significa puerto o bahía, y **nami**, ola o serie de olas.

¿CÓMO SE PRODUCE UN TSUNAMI?

Existen varias formas de generación de un tsunami. Una ocurre cuando se presenta un terremoto en el fondo del mar, el cual ocasiona un fuerte movimiento de la tierra en forma vertical, provocando una ola de gran amplitud. Este fenómeno es similar al movimiento producido verticalmente en una cuerda, cuyo pulso suele propagarse a través de toda la cuerda. Es muy importante resaltar que no todos los terremotos en el mar producen tsunamis, pues para que esto ocurra se necesita que el movimiento vertical sea tan fuerte que produzca una ola.

Otros factores que pueden generar un tsunami son las avalanchas o erupciones volcánicas, debido a la cantidad de tierra, nieve o lava que arrojan al mar.

El océano Pacífico es el lugar donde más tsunamis se han registrado, hecho atribuido a la fricción presentada entre las diferentes placas tectónicas que componen el llamado ***cinturón del juego***.



Los tsunamis se detectan por medio de los sensores de presión que son ubicados en el fondo del mar, a veces a 4.000 y 5.000 metros de profundidad. Estos aparatos pueden detectar un incremento en la presión que ejerce sobre el fondo del mar una ola gigante. La señal es enviada a una boya de superficie, que a su vez la transmite a un satélite y de ahí a la sala de control de la red de alerta.

APROPIACION Y USO DE LA TECNOLOGIA: Responda las siguientes preguntas:

- Investigaciones realizadas con posterioridad al tsunami ocurrido en el 2004 revelaron muchas fallas en el plan de prevención y desastre, y sobre todo la desinformación por parte de los turistas. En caso de un tsunami, ¿Qué medidas se deben tomar para evitar la pérdida de vidas humanas?
- Describe por lo menos dos características para identificar la presencia de un tsunami.
- En las ciudades del interior es común no encontrar una normativa para la prevención de estos fenómenos naturales; sin embargo, si suelen presentarse desbordamientos de ríos y quebradas. ¿Se puede considerar estos desbordamientos como fenómenos de similares características a los tsunamis?

TECNOLOGIA Y SOCIEDAD



La humanidad todavía no se repone del efecto devastador que produjo el tsunami que ocurrió el 26 de diciembre de 2004 en Indonesia el cual dejó más de 220.000 muertos. Según las fuentes de investigación, este tsunami fue producido por un terremoto de magnitud 9 grados en la escala de Richter y cuya gran ola tomó por sorpresa a turistas y nativos de la región.

Tomado de física – Editorial Santillana