

## UNIDAD 2

### CAUSAS Y EFECTOS DE LOS TSUNAMIS

#### TEMAS

4. Causas de un tsunami
5. Efectos de un tsunami

#### PRESENTACIÓN

La unidad didáctica hace énfasis en conocer e identificar las causas de un tsunami y los efectos que ocasiona. Interesa que el niño y la niña valoren la importancia de la información sobre la amenaza.

#### TEMA 1. Causas que generan el tsunami

Las causas que definen el tsunami pueden ser los sismos, las erupciones volcánicas, un deslizamiento o caída de meteoritos en el mar. En todos estos casos hay desestabilización y desplazamientos de la masa de agua, la cual empieza a moverse en forma de ondas, dando origen al tsunami.

#### Descripción de las causas de los tsunamis

- ▶ **Por un sismo:** Los sismos o temblores son estremecimientos de la tierra, producto de la liberación de la energía sísmica acumulada en el interior de la tierra.
- ▶ **Por una erupción volcánica:** Una erupción volcánica es la salida de material del interior de la tierra en un punto determinado, conocido como volcán.
- ▶ **Por un deslizamiento:** Los deslizamientos son desprendimientos de materiales en lugares altos, los cuales ruedan por una pendiente. En los fondos oceánicos hay muchas pendientes que contribuyen a la ocurrencia de deslizamientos.
- ▶ **Por la caída de un meteorito:** Un meteorito es un fragmento de roca proveniente del espacio, que puede provocar un tsunami si cae al mar u océano.

**Cuanto más cerca de la costa se ubique el origen del tsunami mayores son los daños. Las olas pueden cubrir por completo una comunidad costera, minutos después de su origen.**

▶ **Actividad de motivación**

- Consulte en forma abierta al grupo, cuáles consideran que son las causas de un tsunami.

▶ **Actividad de Desarrollo**

- Explique las 4 causas que provocan un tsunami. Utilice el rotafolio.
- Solicite a los niños, ir a la Guía de Actividades, en la **página 4**, para completar la **actividad #4**.

**TEMA 2. Efectos de un tsunami**

**a. Descripción**

*La magnitud del proceso generador (sismo, actividad volcánica, deslizamiento o meteorito) y la topografía submarina en las zonas costeras, puede determinar el tamaño e impacto de las ondas del tsunami.*

*Los arrecifes, bahías, desembocaduras de ríos, los rasgos sumergidos y la pendiente de la playa, contribuyen a modificar el tsunami a medida que se aproxima a la línea de costa. Puede que la primera ola del tsunami no sea la más grande de la serie, por lo que no debe confiarse.*

**b. Efectos**

Ante la amenaza de tsunami, las personas y los bienes se constituyen como elementos vulnerables o expuestos a sufrir daños. **Los efectos varían dependiendo de la relación que se presente entre** factores tales como: poca organización, falta de conocimiento sobre el tema, características topográficas aledañas a la costa, tipo de infraestructura en cuanto a estado, calidad de materiales de construcción, altura de los edificios, entre otros.

Los efectos de los tsunamis se caracterizan por la pérdida en la vida humana y animal; destrucción de la infraestructura como puentes, viviendas, caminos, edificios e impacto en el medio ambiente.

**Es posible que una comunidad costera no reciba ninguna ola destructiva y que otra sea impactada por olas grandes y violentas.**

**Un periodo de engañosa calma puede invitar a los confiados a regresar a la costa; ignorando el peligro de olas sucesivas que arrastrarán árboles, estructuras y personas al océano.**

**Resumen de efectos:**

- En los seres humanos ( lesionados, desaparecidos y muertos).
- En la infraestructura (viviendas, edificaciones, red vial entre otros).
- En el medio ambiente.

▶ **Actividad motivadora**

- Para desarrollar el tema # 2 se recomienda elaborar una maqueta con los niños y niñas en clase. Solicíteles que traigan los siguientes materiales: plasticina, arena, fragmentos de roca, legos, vegetación, muñequitos. La maqueta debe ser cerrada para evitar derrame de agua en la clase.

▶ **Actividad de desarrollo**

- Organice a la clase para elaborar la maqueta en grupos y realice la **actividad #5** de la Guía de Actividades, en la **página 5**.
- Una vez concluida, pida a los niños llenarla con agua.
- Los niños identifican:
  - Partes o sitios que invade el agua
  - Zonas o sitios seguros

Realice la **actividad #6** en la **página 6** de la Guía de Actividades para reforzar mediante las imágenes, los efectos del tsunami sobre las personas, infraestructura y medio ambiente. Apóyese en el rotafolio.