

As forzas da natureza: Terremotos e tsunamis

- **Categoría:** Química
- **Fonte:** VIN Feira Madrid pola Ciencia
- **Dirixido a:** ESO e Bacharelato
- **Responsables:** Eugenia González Da Rocha, Rosa Mecha, Javier Mejuto González, Sergio Velasco Muñoz, Alejandro Sánchez De Miguel, Gabriel Carro Sevillano, Judith Palacios Hernández, Irene Lucas Do Pozo, David Maestre Varea, Manuel Praza Domínguez, Rocío Ranchal Sánchez, Cristina Sequeira Suardiáz, David Do Río, Ricardo Brito López, Luís Dinís Biscaíño, Xullo Serna Galán, Rodrigo Soto Bertrán, E. Buforn Peiró.



Materiais:

- 2 fontes de cristal de alturas diferentes
- 2 gelatinas de cores distintas (pódense utilizar as gelatinas de uso alimentario)
- Bandexa de cristal
- Casiñas de distintas alturas

Desenvolvemento:

- *Fundamento científico:*

O movemento do chan xerado por un terremoto depende de diversos parámetros. Un dos que máis inflúe é o tipo de chan e o relevo do lugar.

Nos fondos dos vales, onde moitas veces están construídas as cidades, o chan soe ser de sedimentos brandos. Estes chans oscilan cunha amplitude maior que os de roca cando chegan as ondas sísmicas, e a duración do movemento é tamén moito maior. Isto é moi perigoso para os edificios construídos sobre eles, en especial se son de gran altura.

No alto das montañas tamén se amplifican as ondas sísmicas, polo que resulta perigoso construír nelas. Ademais, poden producirse deslizamentos de terra nas súas ladeiras.

- *Montaxe:*

1. Preparar cada xelatina nunha fonte de cristal e meter na neveira ata que se arrefríen.
2. Envorcar as fiambreras sobre a bandexa de cristal, unha xunto á outra, deixando parte da bandexa de cristal libre.
3. Repartir as casiñas sobre a bandexa de cristal, e sobre os dous tipos de xelatinas.

- *Realización do experimento:*

Esta bandexa con xelatina simula o fondo dun val cuberto de sedimentos e unha montaña.

Se se dá un pequeno golpe na mesa xunto á bandexa, comprobarase que as casas sobre a bandexa de cristal (chan duro ou roca) deixan de moverse rapidamente, mentres que as casas sobre o fondo do val (chan brando) e na montaña vibran máis fortemente e durante máis tempo.