



Objetivo:

Investigar la influencia del derretimiento de glaciares terrestres y del hielo marino en el incremento del nivel del mar.

Antecedentes:

Un glaciar es una enorme masa de hielo que se acumula a partir de nieve compactada en altas latitudes (regiones polares) y/o en altas altitudes (ej. Cordillera de los Andes).

El hielo marino se forma en la superficie del océano cuando el agua marina se congela debido a su contacto con una atmósfera baja muy fría.

Antes de comenzar, formula tus hipótesis: ¿Qué contribuye más a la subida del nivel del mar? ¿El derretimiento de los glaciares o el del hielo marino? ¿Por qué?

1) Preparación:

Pon la roca en el fondo de uno de los vasos (vaso A). Vierte primero agua en ese vaso sin que se cubra totalmente la roca. Luego vierte agua en el vaso B. Marca el nivel del agua en cada vaso.

Por último, coloca un cubito de hielo sobre la roca (vaso A) y pon a flotar el otro cubito (vaso B).

Dibuja un boceto de tu experimento aquí debajo!

Materiales:

- 2 vasos;
- 1 roca/Lego;
- 2 cubitos de hielo.

En grupos

De no más de 4 personas

- | | |
|------|---------------|
| 1-2p | experimento |
| 1p | documentación |
| 1p | presentación |

2) Observaciones:

Espera unos 20 minutos a que se derritan ambos cubitos de hielo y compara el nivel final del agua en ambos vasos.

Mientras tanto, piensa en qué está sucediendo:

3) Análisis:

- ¿Qué vaso crees que representa un glaciar y qué vaso representa el hielo marino?
- ¿En qué vaso está el cubito de hielo fuera del agua y en qué vaso está flotando?
- Una vez se han derretido ambos cubitos, ¿a dónde fue el agua que contenían?

4) Interpretación

1. Compara los resultados con tus hipótesis. ¿Sucedió lo que esperabas? ¿Puedes ahora explicar mejor que antes lo que ha sucedido y cuál es la razón? ¿Qué ha producido 'la subida del nivel del mar' en este experimento? ¿El incremento en masa del agua o un incremento en el volumen del agua? Compara este resultado con el resultado producido por el calentamiento del agua (expansión térmica)!