

Experimento para corroborar el origen e impacto del aumento en el nivel del mar.

Información clave: El aumento del nivel del mar es uno de los efectos más preocupantes del cambio climático ya que no se sabe con certeza hasta dónde llegarán los nuevos límites marinos. Miles de kilómetros de costa en todo el mundo se verán afectados y la seguridad de millones de personas estará comprometida.

ANTES DEL EXPERIMENTO

A

RECUERDA ESTOS CONCEPTOS CLAVE:

- CAMBIO CLIMÁTICO
- TEMPERATURA
- NIVEL DEL MAR
- CALOR
- CLIMA
- EFECTO INVERNADERO



B

FORMULA UNA HIPÓTESIS

Este experimento consistirá en simular dos escenarios con hielo en dos vasos transparentes, en el primero se simulará el hielo de la Antártida en el Polo Sur, y el segundo el hielo del Ártico o Polo Norte; a ambos vasos se les colocará calor para observar lo que suceda con cada uno.

- ¿Qué crees que pasará?
- ¿En qué vaso se derretirá el hielo más rápido?
- ¿Cuál tardará más en derretirse?
- ¿Por qué?

C

COMPILA LOS UTENSILIOS QUE NECESITARÁS PARA EL EXPERIMENTO:

Dos vasos o recipientes que se puedan marcar por fuera.



Un pedazo de material sólido moldeable como plastilina o masa hecha en casa (con harina y agua)



Plumón para marcar



4 hielos



Agua helada



Lámpara (si el experimento se quiere hacer dentro y no usar los rayos del sol)



PASOS DEL EXPERIMENTO

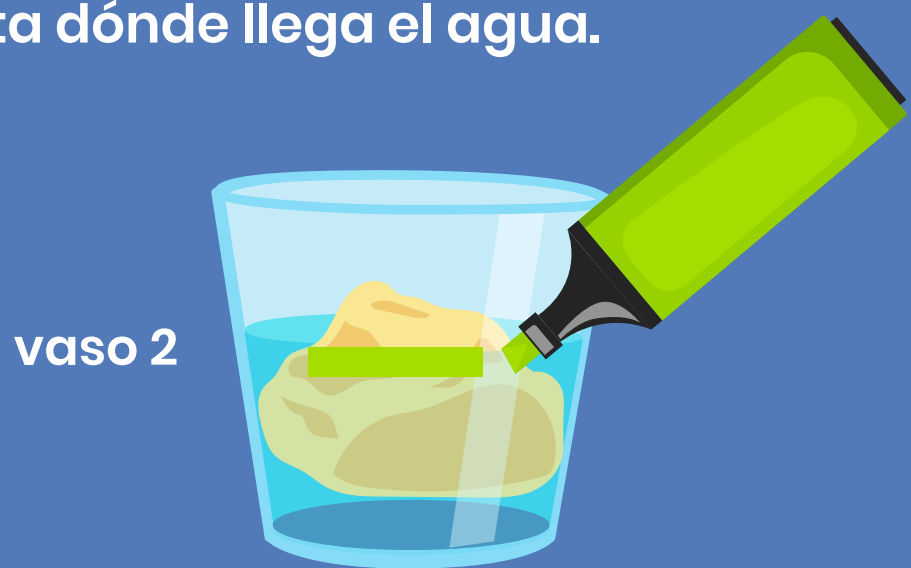
- 1** Rellenar con agua helada la mitad del recipiente/vaso 1 de plástico y marcar con un plumón por fuera hasta dónde llega el agua.



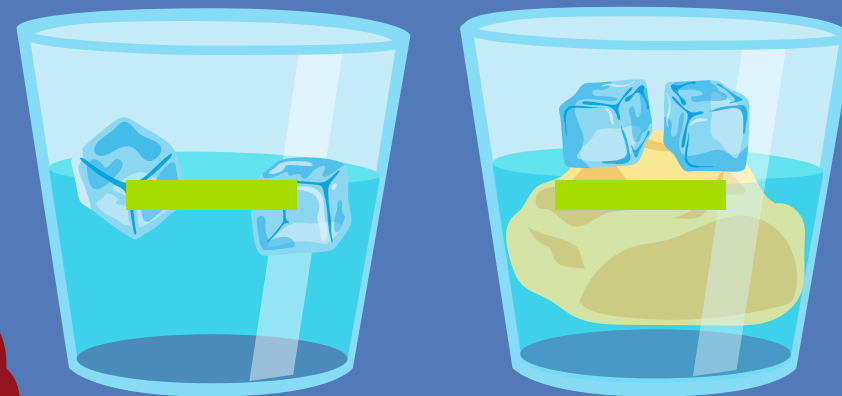
- 2** Colocar la masa o plastilina en la mitad del vaso/recipiente 2 dejando espacio alrededor para el agua.



- 3** Rellenar con agua helada la mitad del vaso 2 y marcar con un plumón por fuera hasta dónde llega el agua.



- 4** Colocar 2 hielos del mismo tamaño en cada uno de los dos vasos. En el caso del vaso 2 con la masa o plastilina, los hielos deben estar sobre el material sólido y no tocar el agua.



- 5** Dejar ambos recipientes afuera para que reciban rayos del sol o incrementar el calor poniendo una lámpara cercana que emita calor.



CONCLUSIONES

Compara los dos recipientes y responde estas preguntas:



- ¿En qué recipiente se derritió más rápido el hielo?
- ¿Por qué ocurrió esto?
- ¿Cuál es la diferencia en el nivel de agua en ambos?
- ¿Se cumplió tu hipótesis o se descartó?

EXPLICACIÓN

El hielo que resta sobre una superficie sólida como en la Antártida en el Polo Sur se derrite más lento ya que el hielo no está en contacto directo con el agua. El hielo del Ártico o Polo Norte se derrite mucho más rápido. Ambos derretimientos ocasionarán que el nivel de agua del vaso aumente por encima de la marcación inicial que se hizo con plumón. Esto es lo que pasa con el hielo en los océanos, el cambio climático y calentamiento global ocasionarán que aumente el nivel del mar en todo el Planeta.

