

Impacto del calentamiento global que desafía

Propósito: En esta actividad estableceremos la relación entre las acciones del ser humano y las consecuencias del calentamiento global en la biodiversidad y la salud.



Letizia quiere compartir con su familia lo que ha venido trabajando, sobre todo, las acciones que tiene en mente. Para ello, ayudemos aportándole las ideas fuerza que puede compartir con su familia:

Luego, Letizia y su familia deciden experimentar para analizar acerca del calentamiento global. ¿Por qué crees que surge esta necesidad de experimentar?
Anota las posibles inquietudes de Letizia y su familia:



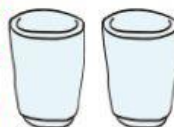
¡Listas y listos para experimentar en familia!

¿Cómo se produce el efecto invernadero?

Como te habrás dado cuenta a partir de todo lo analizado, el efecto invernadero es un fenómeno natural y no un problema. Así funciona nuestro planeta. Sin embargo, en los últimos años, esto ha ido cambiando.

¿Qué necesitamos?

Materiales:



2 vasos



1 tapa o platito

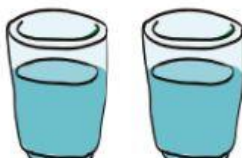


1 servilleta de papel



Agua caliente, pero no hirviendo

Paso a paso:



Llena los dos vasos con el agua caliente.



Cubre uno de los vasos con una tapa o platito y déjalo 15 minutos.



Cubre el otro vaso con la servilleta de papel.

1. Observa el interior de cada uno de los vasos. ¿Qué diferencias encuentras?

Vaso con tapa

Vaso con servilleta de papel

2. Después de los 15 minutos, retira la tapa. Moja un dedo en cada vaso. ¿Sientes alguna diferencia? ¿Por qué crees que esto sucede así? Explica.

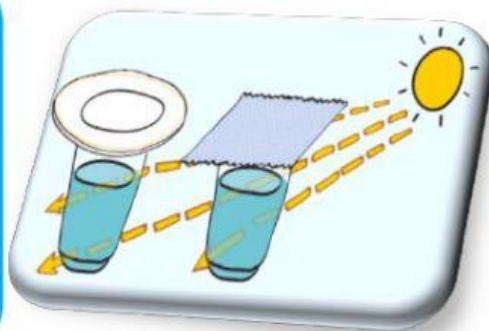
a) ¿Cuál de los vasos consideras que tiene una mayor temperatura? Explica

b) ¿Por qué crees que ha ocurrido eso?

¿Cómo lo explicamos?

El agua, que inicialmente estaba fría, la hemos calentado. De esta manera, aumentó su energía calorífica, que es lo que hacen también los rayos del Sol cuando calientan las aguas del mar.

El vaso con tapa funciona atrapando el calor y la energía que adquirió el agua al calentarse. En la atmósfera, el dióxido de carbono y otros gases actúan así.



3. Responde con el apoyo del recurso “¿Qué es el cambio climático?”

¿A qué conclusiones llegas?

En relación con los gases producidos por el CO ₂	En relación con el aumento de temperatura.	En relación con el efecto invernadero y la biodiversidad.	Otra conclusión que consideras importante



Recuerda:

El efecto invernadero es un fenómeno natural que permite que nuestro planeta tenga la temperatura adecuada para que exista vida.

Ahora, es importante conocer lo que sucede cuando el efecto invernadero no se produce de manera normal, con lo cual se genera el cambio climático que afecta también a nuestra salud por efecto del calentamiento global.

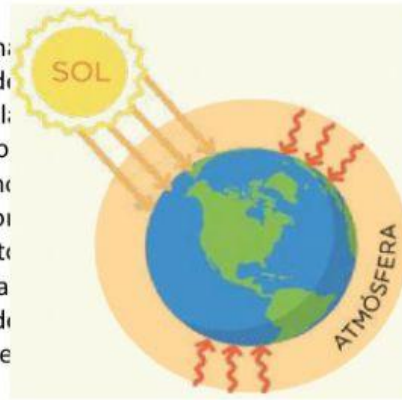


Lee el siguiente texto:

Los rayos del Sol llegan a la Tierra y la calientan. Parte del calor es devuelto al espacio y otra parte regresa a la Tierra, manteniendo la temperatura ideal para que exista vida.



Pero, en los últimos años, ha aumentado la cantidad de gases que existían en la atmósfera. Algunos de estos gases son el dióxido de carbono (CO_2) y el metano. Son producidos por el incremento del humo de los autos y las fábricas. También la quema de basura y árboles contribuye, pero en menor medida.



Al haber mayor cantidad de estos gases, se forma una **capa**, la cual hace que el calor que produce la Tierra no se vaya al espacio, sino que regrese. Esto origina que la Tierra se **caliente más** de lo debido, es decir, que aumente su temperatura.

Reflexiona

4. A partir de las lecturas y del experimento realizado con los vasos de agua caliente, reflexiona y responde las siguientes preguntas:

¿Cuál de los vasos representa el efecto invernadero normal?	¿Cuál de los vasos representa el calentamiento global por efecto invernadero? Explica	¿Cómo este experimento te puede ayudar a explicar otros fenómenos del efecto invernadero?

Después de realizar el experimento y las lecturas, te habrás dado cuenta de que el cambio climático no es un problema que afecta solo a un grupo de habitantes o a una ciudad, sino que afecta a todas las personas y seres vivos de este planeta.

5. Letizia ha realizado esta relación de algunas posibles causas del cambio climático. ¿Cuál agregarías?

1. En los bosques, los árboles han sido talados, otros han sido arrancados de raíz.
2. Las fábricas emiten gases (CO₂) y no logran controlarlos.
3. Algunas familias aún cocinan con leña y cortan árboles.
4. Cada año el deshielo de los glaciares aumenta el nivel del mar.
5. En casa, en el tacho de basura, colocamos todos los residuos mezclados, sin separar.
6. Utilizamos automóviles en exceso y algunos de ellos no tienen un adecuado mantenimiento, por lo que despiden gases tóxicos.
7. Utilizamos pesticidas en nuestra chacra o tierra, y cada vez se van debilitando más.
8. Extraemos de manera irracional algunas especies (conchas negras, cangrejos, etc.).
9. _____

6. De acuerdo a todas las lecturas realizadas en esta actividad, explica las consecuencias de los peligros climáticos por el calentamiento global en el siguiente mapa semántico. Para ello, puedes utilizar tu cuaderno o una hoja de reúso.



¿Cuáles son las consecuencias de las altas temperaturas?



¿Cuáles son las consecuencias de las sequías?



¿Cuáles son las consecuencias de las inundaciones?

CALENTAMIENTO GLOBAL



¿Cuáles son las consecuencias del deshielo?

Me Autoevalúo

CRITERIOS	Lo logré	Estoy en proceso	Necesito ayuda
Establecí relaciones entre las acciones del ser humano y las consecuencias del calentamiento global en la biodiversidad y la salud.			
Realicé un experimento para comprender cómo actúa el calentamiento global, dando a conocer mis conclusiones.			
Elaboré un mapa semántico sobre el calentamiento global para explicar las consecuencias de los peligros climáticos.			