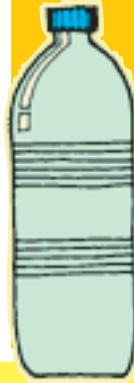




Comprimir para calentar

En la montaña, mientras más subimos, más se enfría el aire. ¿Qué sucede si una masa de aire pasa sobre una montaña y baja enseguida hacia el valle?



Materiales necesarios

1 botella plástica, vacía y cerrada

La experiencia

- 1 Sostén la botella con una mano y tócala rápidamente con la palma de la otra para sentir su temperatura.
- 2 Aprieta fuerte la botella (sin romperla), apoyándola con tu mano sobre una superficie dura.
- 3 Siempre apretando, tócala de nuevo rápidamente con la otra mano.

¿Tiene siempre la misma temperatura?

La explicación

¡La botella parece calentarse cuando se aprieta!

En realidad es el aire que contiene la botella que está comprimido y se calienta. Cuando se le aprieta, las partículas minúsculas, las *moléculas* que componen el aire, se encuentran cada vez con mayor frecuencia, lo que calienta el aire. Al contrario, si el aire no está comprimido, ellas se encuentran menos y el aire se enfría.

La aplicación

La presión atmosférica disminuye cuando uno se eleva en altitud, lo cual baja a presión del aire y éste se enfría. Por lo tanto, el aire es más fresco en lo alto de una montaña que en la parte de abajo. Cuando un viento pasa sobre una montaña se enfría subiendo una vertiente y se calienta bajando la otra vertiente, porque la presión que soporta es cada vez más fuerte. Como el aire pierde también humedad subiendo hacia la montaña, el viento que baja es caliente y seco. En algunas regiones montañosas este fenómeno, de lluvia sobre una vertiente y de sequía y calor en la otra, juega un papel importante sobre el clima y sobre las actividades humanas, especialmente en la agricultura.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS

www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)

Basado en MILSET: "Planeta tierra",
L'encyclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",
Tomo n° 5. Paris, Albin Michael, 1999.