



Aire marino contra aire terrestre

Los habitantes de las costas marinas o al borde de grandes lagos, conocen bien los vientos ligeros que se llaman "brisa de tierra" y "brisa de mar".
¿A qué se deben esos vientos?



Materiales necesarios

- 2 termómetros
- 1 recipiente lleno de agua
- 1 recipiente lleno de tierra
- 1 hoja de papel
- 1 lápiz

La experiencia

Este experimento se hace en un día soleado

- 1 En la sombra, introduce un termómetro en cada recipiente; espera un minuto y luego anota la temperatura que marcan.
- 2 Coloca los dos recipientes a pleno sol durante 4 horas, anotando la temperatura cada 15 minutos.
- 3 Al cabo de 4 horas, lleva los recipientes a una habitación sin sol, fresca, y continúa tomando la temperatura.

¿Qué puedes observar?

La explicación

En el sol el recipiente de tierra se calienta más rápido que el de agua; ¡pero se enfría más rápido en la sombra!

La tierra conduce el calor mejor que el agua por eso, acumula rápidamente el calor que viene del sol. El agua refleja una buena parte de los rayos del sol y deja pasar otros a través de ella.

En la sombra, la tierra pierde más rápidamente su calor porque emite rayos de calor, llamados *rayos infrarrojos*, invisibles a simple vista. El agua emite pocos rayos infrarrojos, lo que hace que pierda más lento su calor; por lo tanto, se enfría más lentamente.

La aplicación

Durante un día soleado, el aire se calienta más rápidamente sobre la tierra que sobre una extensión de agua. El aire más caliente se dilata y sube, siendo reemplazado por aire más fresco proveniente de la atmósfera situada por encima del agua. El movimiento de este aire fresco provoca un viento, la *brisa del mar*. Durante la noche, el aire situado sobre la tierra se enfría, hasta estar más fresco que el que se encuentra sobre el agua. Este, más caliente, sube, reemplazado por el aire proveniente de la tierra, lo que causa un viento, la *brisa de tierra*.



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.