



Un movimiento retardado

¿Por qué se habla de calma en las profundidades marinas, mientras que la superficie de los océanos es agitada por la marea?



Materiales necesarios

Agua
1 lápiz
1 tijera
Pimienta
Papel de aluminio
1 botella de plástico grande

La experiencia

- 1 Con la tijera, corta la parte superior de la botella, y luego llénala de agua.
- 2 Corta varios pedacitos de papel de aluminio y sumérgelos al fondo de la botella.
- 3 Espolvorea pimienta en la superficie.
- 4 Introduce el lápiz en el agua y hazlo girar vigorosamente una docena de veces. Observa los pedacitos de papel de aluminio y la pimienta.

¿Qué observas?

La explicación

La pimienta gira con el agua de la superficie. Los pedacitos de aluminio también, pero ¡con algunos segundos de retardo!. Además, giran más lentamente que la pimienta.

El lápiz hace girar el agua. Al principio ésta permanece inmóvil en la parte de abajo. Pero, como la masa de agua movida por el lápiz roza el agua que está abajo, ésta termina por moverse también.

Poco a poco, el movimiento se propaga hasta los bordes y fondo de la botella, pero al mismo tiempo se debilita. Por eso el aluminio, que está al fondo, gira más lentamente que la pimienta que está en la superficie.

La aplicación

El viento agita la superficie de los océanos pero este movimiento pierde su fuerza a medida que se propaga. Mientras más nos sumergimos, más calma encontramos. A partir de cien metros de profundidad, los movimientos son casi inexistentes. En estas zonas protegidas de las *corrientes de agua*, pueden vivir tranquilamente animales como los *Ctenophores*, parientes cercanos a las medusas. Son tan frágiles, que se rompen si son tocados por movimientos de agua un poco bruscos.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS
www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)
Basado en MILSET: "Máquinas para explorar el mundo",
L'enciclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",
Tomo n° 7. Paris, Albin Michael, 1999.