



# Una nube en una botella

El aire de la atmósfera contiene vapor de agua.  
¿Cómo puede este vapor dar origen a una nube?

## Materiales necesarios

- |  |
|--|
| Agua   |
| 1 mesa   |
| 1 hoja de papel negro                          |
| 1 botella plástica de refresco (gaseosa) vacía |

## La experiencia



- 1 Vierte un poquito de agua en la botella, y luego vacíala.
- 2 Tapa la botella y apriétala fuertemente contra tu cuerpo, con tus dos brazos.
- 3 Colócala en la mesa, delante del papel negro.
- 4 Destápala y apriétala, esta vez suavemente. Observa bien lo que sale del cuello de la botella.

¿Qué aparece?

## La explicación

Cuándo nos apoyamos en la botella abierta ¡una nube se levanta sobre su cuello!. Cuando la botella se aprieta, el aire que contiene se comprime; esto la calienta un poco y una parte del agua que hay dentro se transforma en gas invisible: *vapor de agua*. Cuando uno suelta la botella, se elimina la presión, al igual que el aire y el vapor de agua que él contiene. Esto los enfría. El agua que se había transformado en vapor, vuelve a ser líquida, en gotitas suspendidas en el aire que forman la nube que sale por el cuello de la botella, cuando se la aprieta sin la tapa.

## La aplicación

Cuando una masa de aire sube, consigue una presión atmosférica cada vez más reducida ya que hay cada vez menos aire sobre ella. Entonces se afloja, se "descomprime" y se enfría. Si esta masa de aire está húmeda cuando comienza a subir, al enfriarse va a botar una parte de vapor de agua, que va a transformarse en... ¡nube!.

Es así como se forma la mayoría de las nubes de lluvia.



Introducción



Ficha de historia



Ficha de futuro



MUSEO DE LOS NIÑOS  
www.curiosikid.com

Museo de los Niños de Caracas (2002)  
Basado en MILSET: "Descubriendo el agua",  
L'enciclopédie pratique "Les Petit Debrouillards",  
Tomo nº 1. Paris, Albin Michael, 1999.