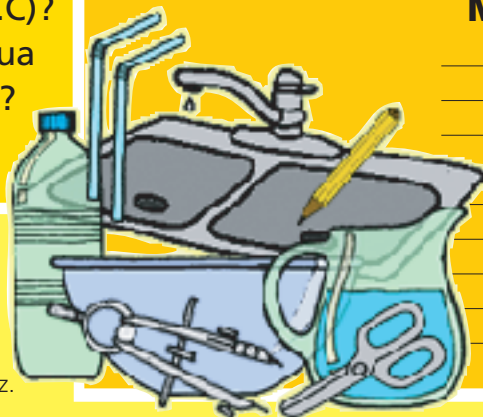


# El agua se mantiene

¿Cómo se vacía y se llena el tanque del inodoro (W.C)?  
¿Por qué siempre tiene agua en el fondo?



## Materiales necesarios

- Agua
- 1 recipiente
- 1 botella plástica
- 1 compás
- 1 tijera
- 1 lápiz
- 1 fregadero (lavaplatos)
- 2 pitillos (pajillas) que se doblen

## La experiencia

- 1** Haz un huequito en la mitad de la botella con la punta del compás y luego con la punta del lápiz.
- 2** Pasa el pitillo (pajilla) por el huequito, con la parte más larga en el interior de la botella. Haz dos hendiduras pequeñas en la otra punta del pitillo (pajilla) de manera que puedas introducirlo en el segundo pitillo (pajilla).
- 3** Coloca la botella en el fregadero (lavaplatos), sobre el recipiente volteado. Abre el grifo de agua fría y deja caer un chorrito de agua en la botella, durante todo el tiempo que dure la observación.

¿Qué sucede cuando el nivel de agua de la botella sobrepasa el codo del pitillo (pajilla)?

## La explicación

Cuándo el nivel de agua sobrepasa el codo, ¡la botella se vacía a través del pitillo (pajilla)! Si la parte del pitillo (pajilla) que está en el interior de la botella llega al fondo, ésta se vacía casi completamente. Luego se llena nuevamente hasta el codo; de nuevo se vacía y así sucesivamente.

Al llegar por encima del codo, el agua llena la parte del pitillo (pajilla) que está dentro de la botella; esta agua cae en el fregadero (lavaplatos) por la otra parte del pitillo (pajilla). Inmediatamente, es remplazada por el agua que está justo detrás de ella, que cae a su vez, y así sucesivamente hasta el fondo de la botella.

El mecanismo que permite vaciar una botella de esta manera, se llama *sifón*.

## La aplicación

Es así como se vacía el tanque del inodoro. Hace unos 2.000 años, los romanos ya utilizaban sistemas con sifón, para hacer que el agua transportada en los acueductos atravesara algunos valles.

Introducción

Ficha de historia

Ficha de futuro