



¡Agua que gira!

Los depósitos de combustible de los cohetes contienen, casi siempre, líquidos que llegan a los motores por un tubo. ¿Cómo impedir que el líquido no arrastre burbujas que podrían bloquear los motores?

Materiales necesarios



1 lavamanos

1 tijera

Cinta adhesiva

1 regla graduada

2 tablas finas de madera o de plástico

La experiencia

- 1 Llena el lavamanos hasta la mitad y luego vacíalo, observando cómo corre el agua.
- 2 Recorta 6 pedazos de tabla de 10 x 5 cm; después hazle 4 aberturas a cada una con la tijera.
- 3 Arma los pedazos para obtener una rejilla. Luego fíjala sobre el orificio de desagüe del lavamanos, con cinta adhesiva.
- 4 Llena el lavamanos con agua, después vacíalo y observa lo que sucede a nivel de la rejilla.

¿El agua corre siempre de la misma manera?

La explicación

Sin la rejilla, el agua corre formando un remolino, arrastrando aire hacia el tubo. A través de la rejilla, el agua corre sin formar remolino.

Se dice que el agua tiene un *desagüe laminario* y no se forman burbujas. La desaparición del remolino se debe a la estructura de los espacios por donde corre el agua y a sus dimensiones, que no permiten que el agua gire.

La aplicación

En los depósitos de los cohetes se pueden formar remolinos, lo que podría interrumpir el funcionamiento de los motores durante algunos segundos y por lo tanto, comprometer la trayectoria del cohete. Lo que acabamos de fabricar se llama *antivortice*; el *vorticees* el nombre del remolino que se forma cuando el agua corre al fondo del depósito de combustible. Dentro de estos depósitos siempre hay uno de ellos, para que el agua corra sin burbujas hacia los motores.



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.