

# El viento



UN VIEJO REFERRÁN DICE: "Todo viento tiene su tiempo." Y es verdad. Algunos vientos traen consigo un tiempo soleado; otros, lluvia, nieve o neblina. En España, por ejemplo, los vientos del norte traen tiempo frío; los vientos del sur, altas temperaturas. De hecho, la dirección del viento te dice una gran cantidad de cosas sobre el tiempo que se puede esperar, porque los diferentes vientos traen consigo la influencia de distintas masas de aire, cada uno con sus propias características. Las masas de aire continentales son secas; en tanto que las que provienen del mar son húmedas. Las masas de aire tropicales son calientes; las masas polares, frías.

## EXPERIMENTO

### Veleta

Para este experimento aconsejamos la supervisión de un adulto.

Si quieres conocer los tipos de vientos que traen las diferentes clases de tiempo, ¿por qué no construyes una veleta y llevas un registro de la dirección del viento y del tiempo que hace en un momento concreto del día? Se incluye también un "anemómetro" para medir la fuerza del viento (en km/h).

#### NECESITARÁS

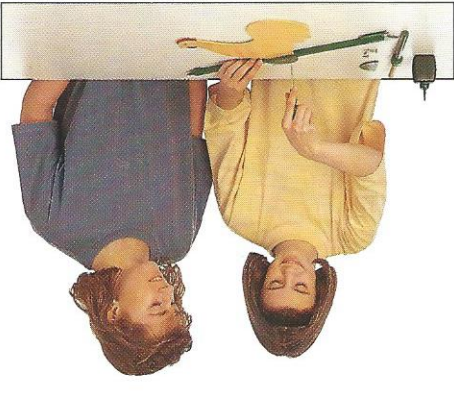
- 2 trozos de madera ligera de 380 x 12 x 6 mm
- lamina de madera contrachapada de 320 mm<sup>2</sup>
- tubo de cobre
- botella de plástico y tapón
- tuercas, pernos y tornillos
- cartón
- herramientas
- pintura
- plastificado



**1** Dibuja el gallo y las otras figuras en la madera. Sujétala en un tornillo de presión. Píde a un adulto que te corte las figuras con una sierra de calar.



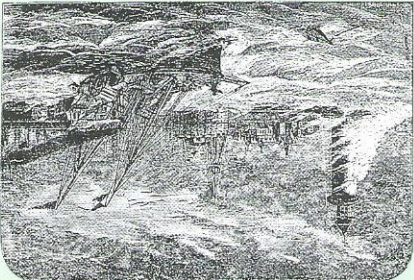
**4** AJUSTA el tubo de cobre en el tornillo de presión, haz un agujero que lo atraviese de lado a lado. Lima un extremo de la madera y encájalo (sigue el diagrama de la pag. 169).



**2** HAZ ranuras en los extremos y en el medio de dos listones, para encajarlos juntos, y pega la punta de la flecha, la cola y el gallo.



**5** HAZ un agujero en la parte superior del tapón y encájalo en la madera, y ésta, en el tubo de cobre. Fija la unión con una espiga. Ahora, pega el medidor de viento ("anemómetro").

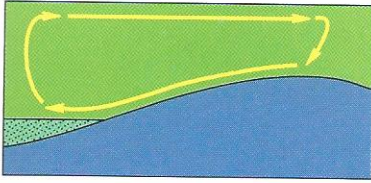


El primer sistema para comparar la fuerza del viento fue la escala de Beaufort, inventada por el almirante Francis Beaufort (1774-1857) en 1806, y todavía se suele utilizar hoy día. Beaufort se dio cuenta de que una manera sencilla de calcular la fuerza del viento era comparar el modo en que había la fuerza que preparaba los barcos para los diferentes vientos. Su escala tiene 13 fuerzas de vientos: de fuerza 0, calma, a fuerza 12, huracán. La escala se adaptó para usar en tierra, utilizando indicadores como la subida del humo, la rotura de árboles y la caída de chimeneas.

### Francis Beaufort ■ DESCUBRIMIENTO

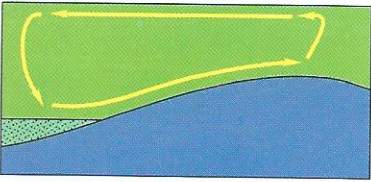
## ■ Brisas marinas y terrestres

Las brisas marinas y terrestres son vientos locales que soplan en las costas cálidas cada día. Las brisas marinas soplan desde el mar hasta la tierra durante el día; las brisas terrestres soplan desde la tierra hacia el mar durante la noche. Las brisas marinas soplan porque el Sol calienta la tierra durante el día, haciendo que ascienda el aire. Su lugar es ocupado por aire más frío del mar, creándose así la brisa; por la noche la situación es a la inversa.



### Brisa terrestre

*Durante la noche, el aire circula del mar a tierra a cierta altura y de la tierra al mar al nivel del suelo, creando la brisa terrestre.*



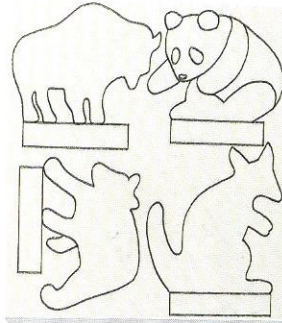
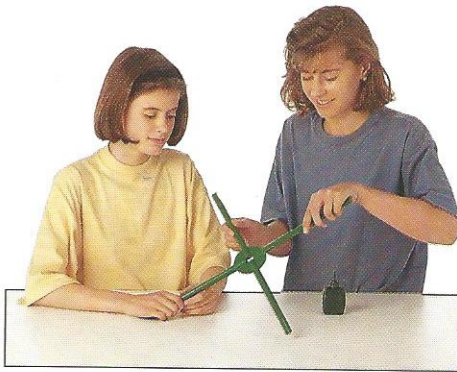
### Brisa marina

*Durante el día, la circulación se invierte, y el aire sopla de la tierra al mar en las zonas altas, regresando del mar hacia la tierra al nivel del suelo, originándose la brisa marina.*



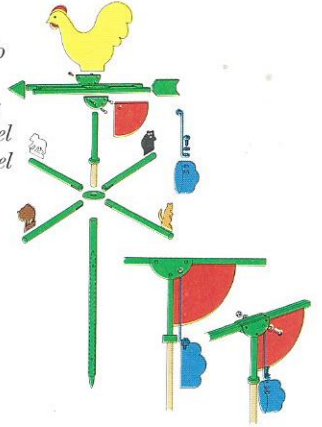
### Corriente en chorro

*En esta foto de satélite, las bandas rectas de nubes revelan la presencia de una "corriente en chorro", un canal estrecho con un viento muy fuerte que sopla en las capas altas de la atmósfera, a mucha altitud.*



### Montaje de la veleta

*Termina el ensamblaje siguiendo el diagrama y colócalo en un lugar en donde nada obstaculice la acción del viento (a 1,30 m del suelo). Una marca cada 10° en el anemómetro indicara la fuerza del viento a razón de 30 km/h por cada marca.*



### Cada animal, un punto cardinal

*Orienta el oso polar al norte; el canguro, al sur; el oso panda, al este; y el búfalo, al oeste.*

**3** HAZ ranuras en ambos extremos de cuatro listones y pégalos en ángulo recto alrededor de un anillo de madera contrachapada.



**6** HAZ una curva en un extremo del alambre, al que se atornilla la base de la botella de plástico. Sujétalo en la parte superior de modo que le permita moverse.

