

TURBINA MAREMOTRIZ

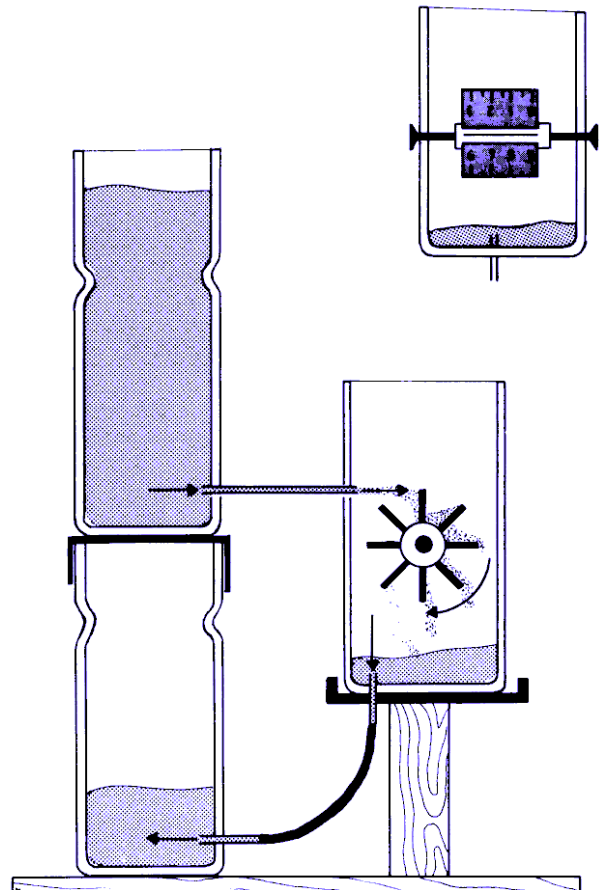
Una central maremotriz no funciona exactamente igual que una hidroeléctrica, puesto que el flujo de agua cambia de sentido al cambiar la marea y la altura de ésta es limitada.

MATERIAL

- * Botellas de plástico de 1,5 litros
- * Bolígrafos de plástico
- * Manguera de goma flexible
- * Corcho
- * Reglas de 20 cm
- * Clavos
- * Base y soporte de madera
- * Bote de hojalata con tapa
- * Pegamento
- * Agua

DESCRIPCIÓN

Cortar por la mitad dos bolígrafos y pegar cada una de sus puntas en sendos orificios hechos cerca del fondo de dos botellas. Cortar los cuellos de ambas botellas. Cortar otra de las botellas por la mitad y aprovechar el fondo para hacer un recipiente que contenga la rueda. Abrir dos orificios en la botella cortada, uno en la parte alta y otro en el fondo.



En el primero irá la punta del bolígrafo de una de las botellas, dirigida hacia el interior; en el segundo, pegar el resto del bolígrafo, que irá conectado mediante la manguera de goma a la punta del bolígrafo de la otra botella.

Construir con el corcho y las reglas una rueda hidráulica, sujetándola a las paredes de la botella cortada con los clavos y situándola cerca de la punta del bolígrafo que queda dentro de la misma. La botella conteniendo la turbina se fija al soporte de madera con ayuda de la tapa del bote de hojalata, que le da estabilidad.

Echar agua en la botella que lleva al molinete y colocarla sobre la otra, ayudándose del bote, cuyo tamaño ha de ser tal, que encaje en la botella sin cuello. Esperar que se vacíe la botella, observando lo que sucede con el molinete. Cambiar las botellas de posición y repetir el experimento.

CUESTIONES

- * ¿De qué depende la velocidad de giro del molinete? ¿Gira hasta que se acaba el agua? ¿Qué significa esto?
- * ¿Se podría obtener una velocidad de giro constante? ¿Cómo?
- * ¿Qué significa cambiar las mangueras con respecto al funcionamiento de una central maremotriz real?
- * ¿Conoces alguna central maremotriz? ¿En qué lugar geográfico está situada? ¿Podría construirse una central de este tipo en cualquier sitio?

