



Energia dal mare



Area: *Mestieri e cose del mare*

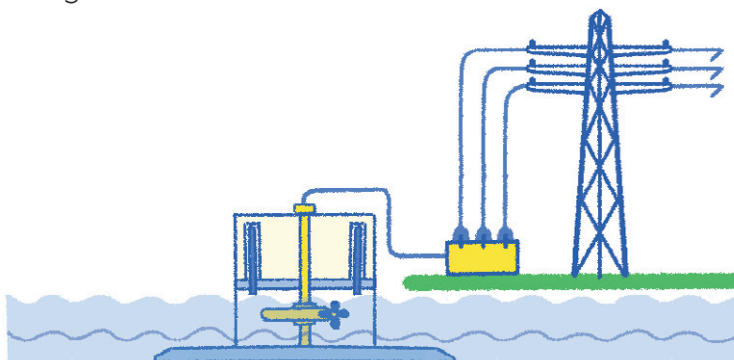
Tempo necessario: *Un'ora*

Materiale necessario: *Acqua fredda, acqua calda, colorante alimentare, una vasca trasparente*

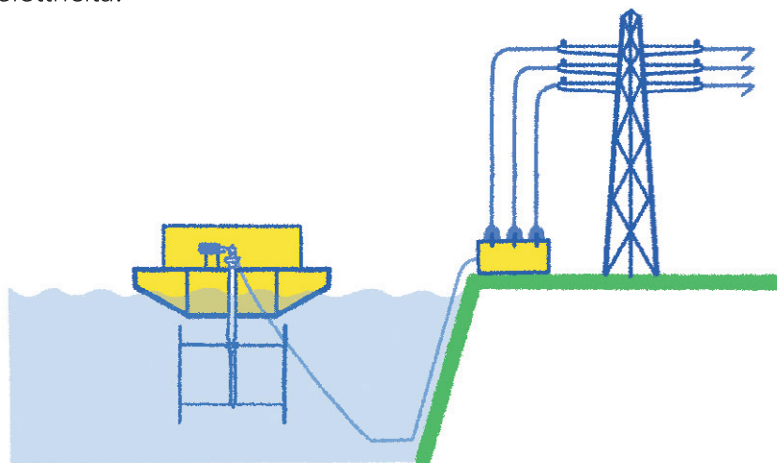
Complessità: *Media*

La forza del mare viene sfruttata in impianti di concezione diversa, che sfruttano di volta in volta le maree, le correnti marine o le onde.

- La marea alza e abbassa le acque marine a un livello diverso a seconda dell'ora del giorno, per effetto della gravitazione lunare: gli impianti a maree sfruttano questo movimento con delle **turbine bidirezionali** che producono energia elettrica quando l'acqua sale, riempiendo delle vasche, ma anche quando l'acqua viene fatta uscire dalle vasche facendo girare le turbine nell'altro senso.



- Le correnti marine sono dei movimenti sotto la superficie del mare, causati dalle diverse temperature dell'acqua, che avvengono secondo schemi prevedibili; piazzando una **turbina** o un rotore dentro una corrente, questa lo aziona facendolo girare e così produrre elettricità.



segue →

- Sono in sperimentazione anche dei piccoli generatori che usano, al posto delle pile, l'acqua marina, e sfruttano la concentrazione di sale per la produzione di energia osmotica.
- Per vedere come funziona una corrente marina basta avere un contenitore trasparente con dentro dell'acqua; prendiamo adesso un po' di acqua più calda e un po' di acqua quasi ghiacciata, e versiamoci dentro del colorante alimentare (possibilmente di due colori diversi); versiamo, una per volta, le acque di temperatura diversa dentro la vasca trasparente. Vedremo che sull'acqua si genereranno delle turbolenze e delle micro-correnti (se siamo fortunati anche dei piccoli vortici): è lo stesso principio per cui si generano le correnti marine.

→ Potete proseguire con **Il mare nell'arte**

