

# PRODUZIONE DI ENERGIA RINNOVABILE DAL MARE E DAGLI OCEANI

Per il raggiungimento degli obiettivi

Agenda 2030



L'ENEA ha messo a punto una tecnologia per la produzione di energia elettrica attraverso lo sfruttamento dell'energia contenuta nelle onde del mare. Si chiama PEWEC (Pendulum Wave Energy Converter) ed è un sistema galleggiante molto simile a una zattera da posizionare in mare aperto, in grado di produrre energia elettrica sfruttando l'oscillazione dello scafo per effetto delle onde.

## Benefici e vantaggi:

- Produzione di energia pulita e rinnovabile
- Trasferimento e diffusione di tecnologie innovative ed efficienti

## Servizio ENEA:

- progettazione
- trasferimento tecnologico
- assistenza tecnica
- consulenza
- formazione

## Attività ENEA:

Il PEWEC è stato sviluppato in collaborazione con il Politecnico di Torino. Ad oggi è stato realizzato un prototipo per coste con onde di piccola altezza e alta frequenza, in scala 1:12 da peso di tre tonnellate e con misure 3M X 2M X 2M. L'ENEA e il Politecnico di Torino stanno progettando un dispositivo con una potenza nominale di 400 Kw.

L'ENEA ha anche sviluppato il primo sistema di previsione dell'energia associata alle onde e alle maree per il Mar Mediterraneo. Il sistema, che è in funzione da oltre tre anni, produce accurate previsioni a 5 giorni dello stato del mare e delle correnti mediterranee. La messa a punto del sistema è stata sperimentata anche in altri paesi e in alcuni contesti dei piccoli stati insulari in via di sviluppo.

## Parole chiave:

energia rinnovabile, energia, ambiente, fonti rinnovabili, efficienza energetica, sostenibilità, formazione, consulenza, qualificazione, certificazione, trasferimento tecnologico, mare, onde, previsioni.



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,  
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile  
[www.enea.it](http://www.enea.it)

Riferimenti:  
Dipartimento sostenibilità dei sistemi produttivi e territoriali  
Laboratorio Modellistica climatica e impatti  
[cooperazione\\_sviluppo@enea.it](mailto:cooperazione_sviluppo@enea.it)