

Corrientes marinas podrían producir 'energía azul'

Una especie de molinos submarinos son capaces de producir una energía comparable a la eólica.

Por: EFE |

10:19 p.m. | 11 de mayo de 2016



13
COMPARTIDOS

Un generador eólico es básicamente un molino gigante que aprovecha la fuerza del viento para mover sus aspas y hacer girar el eje rotor de un generador que produce finalmente electricidad aprovechando esa rotación.

¿Qué ocurre si las aspas del ese molino son movidas por corrientes de agua y no de aire? El resultado es el mismo: una cantidad considerable de electricidad aprovechable obtenida a partir de un recurso natural renovable.

En esta tecnología están trabajando los expertos del Instituto de Ciencia y Tecnología de Okinawa (Oist, por sus siglas en inglés), en Japón, quienes ya han desarrollado y están probando con éxito un diseño de turbina generadora para corrientes oceánicas.

Para este equipo de especialistas, las energías solar y eólica suelen considerarse como la principal locomotora de la revolución energética, **“pero cada vez está más claro que los paneles solares y las turbinas de viento no pueden proporcionar por sí solos toda la energía que necesitamos”**.

Debido a los ciclos día-noche y a los patrones climáticos estacionales, las energías fotovoltaica y eólica son intermitentes, y las granjas para explotar estas fuentes energéticas a escala comercial requieren grandes extensiones de tierra, de acuerdo con la universidad japonesa.

A profundidad

Por eso, para el Oist, las corrientes oceánicas son otra fuente de energía (que podría ser 'energía azul', por el color del agua) comparable a los combustibles fósiles en términos de consistencia y fiabilidad, y al mismo tiempo limpia y renovable.

Para aprovechar este recurso natural, la Unidad de Microscopía cuántica (Quantum Wave Microscopy Unit o Qwmu) del instituto ha diseñado una turbina marina para aprovechar la energía de la corriente oceánica de Kuroshio, que fluye a lo largo de la costa japonesa.

“Esta turbina opera en la capa media de la corriente, a unos 100 metros por debajo de la superficie, donde las aguas fluyen con calma y de manera

MÁS LEÍDO

MÁS COMPARTIDO

- 1 Ante quejas, llaman a dar explicaciones a 53 universidades
- 2 Una noche en Airbnb, la 'app' que revoluciona el mundo del turismo
- 3 Estas son las 10 universidades con más quejas en el país
- 4 Planes de vacaciones para viajar por Colombia y el mundo
- 5 Lowline, un sueño subterráneo del metro de Nueva York

VER 50 MÁS LEÍDAS >

constante, incluso durante las tormentas fuertes”, señala el Oist.

“Nuestro diseño es simple, fiable y de bajo consumo y la turbina comprende

Has leído 16 de 20 contenidos este mes

[CREA UNA CUENTA GRATIS](#)

Disfruta del contenido sin límite

[¿Ya tienes cuenta? INGRESA](#)

que aloja los componentes de
aspas”, explica Katsutoshi
trabaja en este proyecto.

al mínimo el número de
del sistema sea fácil, de bajo costo

y pocos fallos.

El diseño del Oist es un híbrido entre una ‘cometa’ y una turbina eólica: consiste en una turbina oceánica anclada al fondo marino con un cable y que está inmersa dentro de la corriente mientras el agua hace girar sus tres cuchillas.

Las corrientes oceánicas son bastante lentas, con una velocidad promedio de 1 a 1,5 metros por segundo, pero no se detienen ni cambian de dirección, y dado que el agua es 800 veces más densa que el aire, incluso una corriente muy lenta contiene una energía comparable a la de un fuerte viento, según Oist.

El equipo, dirigido por el profesor Tsumoru Shintake, construyó un prototipo que confirmó la robustez y estabilidad de este sistema y mostró que alcanza una eficiencia comparable a la de las turbinas eólicas comerciales.

El equipo prevé construir una granja piloto con 300 turbinas y esperan que sea capaz de generar cerca de un gigavatio (GW) de electricidad, una potencia equivalente a la de un reactor nuclear y capaz de suministrar energía a más de 400.000 hogares.

EFE



13

COMPARTIDOS

[GUARDAR](#)

[COMENTAR](#)

[REPORTAR UN ERROR](#)

[IMPRIMIR](#)

MÁS NOTICIAS

Japón desarrolla submarino para sumergirse hasta 12 kilómetros

El propósito es estudiar el fondo del mar. Entraría en operación a finales de la década del 2020.

[TEMAS RELACIONADOS A ESTA NOTICIA](#)

TEMAS DEL DÍA

ÚLTIMAS NOTICIAS >

Fenómeno del Niño Medicamentos Sexo Papa Francisco Visa

0 Comentarios

Ingresa [aquí](#) para poder comentar.

EL TIEMPO

COPYRIGHT © 2016 EL TIEMPO Casa Editorial.
Prohibida su reproducción total o parcial, así como su traducción a cualquier idioma sin autorización escrita de su titular.
ELTIEMPO.com todas las noticias principales de Colombia y el Mundo

Síguenos:   