

"Almacenamiento de energía eólica en el fondo marino", *Nuestro Mar*, Buenos Aires, Argentina, 05 de junio de 2011.

Consultado en:

http://www.nuestromar.org/noticias/destacados/05_06_2011/37634_almacenamiento_de_energia_eolica_en_el_fondo_marino

Fecha de consulta: 22/08/2013.



Almacenar energía para hacer frente a los picos de consumo o garantizar el suministro ante vientos intermitentes, siguen siendo cuestiones clave para el desarrollo de la energía eólica.

La canadiense Thin Red Line Aerospace está realizando las primeras pruebas de un genuino sistema para almacenar energía en los parques eólicos marinos. La Energy Bag (bolsa de energía) almacena aire comprimido en el fondo marino y lo libera en función de la demanda

para generar energía.

Almacenar energía para hacer frente a los picos de consumo o garantizar el suministro ante vientos intermitentes, siguen siendo cuestiones clave para el desarrollo de la energía eólica.

El proceso es conceptualmente muy sencillo: los aerogeneradores ‘inflan’ con aire comprimido los balones en el fondo marino, que luego ha de servir para hacer funcionar los generadores eléctricos. Aunque inicialmente el sistema fue concebido para los campos eólicos marinos, su uso también podría extenderse al de energía de las olas o de las mareas. Una que podrán explotar los países con aguas relativamente profundas cerca de sus costas.

En lugar de diseñar un pesado vaso de presión capaz de almacenar las enormes cantidades de aire comprimido, Energy Bag usa su localización en el fondo marino para comportarse como un vaso de presión, almacenando aire comprimido a presiones muy elevadas. El prototipo tan pesa 75 kg, pero es capaz de desplazar 40 toneladas de agua de mar.

Se instalará a 600 metros de profundidad, donde la presión es 60 o 70 veces mayor que en

la atmósfera. La energía almacenada en una sola bolsa puede ser considerable. “A una profundidad de 600 m hay suficiente presión para que una bolsa de 20 m de diámetro almacene cerca de 70MW hora de energía. Eso es equivalente a unas 14 horas de generación eólica en condiciones normales“.

El coste resultará infinitamente menor que el de los sistemas actuales de almacenamiento basados en baterías. Incluso resultará más económico que el de los sistemas hidráulicos de almacenamiento por bombeo de agua.

Los eléctricos con baterías de litio no emiten CO2 ni dañan el medio ambiente, siempre que la electricidad provenga de energías renovables, como la eólica, la energía solar fotovoltaica y la termosolar. Los aerogeneradores podrán suministrar la electricidad al vehículo eléctrico, que en un futuro servirán también para almacenar y regular la electricidad intermitente del sector eólico.