

image not found or type unknown



www.juventudrebelde.cu

image not found or type unknown



Granjas eólicas del municipio de Gibara. Autor: Juventud Rebelde Publicado: 21/09/2017 | 05:06 pm

El gran reto del almacenamiento químico de energía solar y eólica

Sin baterías avanzadas, gran parte de la electricidad producida por el viento y por el sol debe usarse en el momento en que se produce. Para lograr un adecuado almacenamiento de energía, los sistemas deben ser construidos para que sean muy duraderos

Publicado: Miércoles 20 abril 2011 | 11:39:38 am.

Publicado por: Juventud Rebelde

Las baterías que serán utilizadas en el futuro por la red de suministro eléctrico para almacenar la electricidad producida por el viento y el sol deberán ser fiables, duraderas y seguras, pero la característica que realmente hará que su uso se extienda es que sean económicamente asequibles. Un estudio reciente profundiza en estas cuestiones, ofreciendo el repaso más detallado hasta la fecha del almacenamiento de electricidad en forma de energía electroquímica.

Sin baterías avanzadas, buena parte de la electricidad producida por el viento y por el sol debe usarse en el momento en que se produce. En la actualidad, los sistemas de almacenamiento de electricidad sobrante usados comúnmente funcionan convirtiendo la electricidad en energía cinética, o potencial, y descargan esa energía de nuevo a la red de suministro eléctrico cuando se necesita. Pero estos sistemas tienen más limitaciones de lo que sería idóneo.

Por otra parte, los sistemas de almacenamiento de energía en forma electroquímica pueden almacenar eficazmente la electricidad en los productos químicos pertinentes y liberarla cuando se requiera. Los sistemas de

almacenamiento electroquímico de energía funcionan de forma similar a una pila eléctrica recargable común pero a una escala mucho más grande.

El informe resultante del nuevo estudio indica que para lograr un adecuado almacenamiento electroquímico de energía, capaz por ejemplo de competir con el costo del gas natural, los sistemas necesitarán evolucionar, en algunos casos considerablemente. Y además de las mejoras técnicas, los sistemas deben ser construidos para que sean muy duraderos. Esto último implica usar materiales seguros y perdurables, para que las baterías puedan operar durante más de 15 años, y para que requieran muy poco mantenimiento durante su vida útil.

Los autores del estudio, del Laboratorio Nacional estadounidense del Pacífico Noroeste, subrayan que continuar mejorando la tecnología de las baterías es crucial para disminuir sus costos y aumentar su fiabilidad. Con más trabajo de investigación y desarrollo, el costo de las baterías de nueva tecnología podría reducirse, y también mejorar su rendimiento y lograr otros avances técnicos ulteriores.

Con las debidas mejoras en las tecnologías del almacenamiento electroquímico de energía, las compañías de suministro eléctrico podrían disponer de un abastecimiento casi interminable de energía eólica y solar, y de ese modo reducir drásticamente su dependencia de los combustibles fósiles y de otras fuentes de energía sucia a la hora de satisfacer la demanda creciente de electricidad, tal como argumenta Z. Gary Yang, del equipo de investigación.

Disponible en:

http://noticiasdela-ciencia.com/not/954/el_gran_reto_del_almacenamiento_quimico_de_energia_solar_y_eolica/

<https://juventudrebelde.cu/ciencia-tecnica/2011-04-20/el-gran-reto-del-almacenamiento-quimico-de-energia-solar-y-eolica>