

¿Qué es una batería de protones?



Estará disponible en menos de 10 años y revolucionará la industria y la ecología.

La mayoría de los productos electrónicos que utilizamos a diario precisan de las baterías de litio. Sin embargo, es posible que sus días estén llegando a su fin. Investigadores de la Universidad RMIT en Australia, han creado un prototipo de una batería alternativa que funciona con carbono y agua. Se trata de la primera batería de protones recargable, es decir, una solución de almacenamiento de energía que utiliza materiales baratos y ecológicos.

Las ventajas de este tipo de baterías es, primero, que está hecha de materiales mucho más abundantes. A nivel global, el suministro de litio se concentra en unos pocos países y es muy escaso. De hecho, si pudiéramos extraer todo el litio de la Tierra, apenas nos alcanzaría para hacer las baterías para un solo modelo de vehículos eléctricos. Toda la competencia y

obviamente el resto de industrias (teléfonos móviles, cámaras, etc.) no tendrían con qué hacer sus baterías.

Por su parte el carbono es uno de los materiales más abundantes y de más fácil extracción.

La segunda ventaja es que, al ser recargable, la batería desarrollada por la Universidad RMIT se puede conectar a un cargador convencional. Y lo que ocurre en ese momento es sencillo: la electricidad divide las moléculas de agua, generando protones, que se unen con el carbono en el electrodo de la batería. Los protones se liberan para pasar a través de la celda de combustible, donde interactúan con el aire para formar agua y generar energía.

Según un comunicado de prensa de la universidad, los experimentos demostraron que la batería era capaz de almacenar tanta energía por unidad como las baterías de litio disponibles actualmente. Y, finalmente, produce cero emisiones de carbono. Obtener litio tiene importantes consecuencias ambientales. De hecho, la fabricación de un vehículo eléctrico genera más emisiones de carbono que la construcción de un automóvil convencional, principalmente debido a su batería.

En cambio, producir el carbono y el agua necesarios para esta nueva batería tiene un impacto medioambiental prácticamente nulo. Los autores del estudio, publicado en el *International Journal of Hydrogen Energy*, señalan que su batería de protones podría estar disponible comercialmente dentro de cinco a diez años.

Fuente: quo.