¿BATERÍAS DE CARBÓN = BATERÍAS DE LITIO?

Posted on 8 septiembre, 2014 by Juan Manuel Solano Altamirano



Category: Notas breves
Tag: Nota breve tecnología



Probablemente si en este momento le dijeran que una batería de carbón puede compararse con una de litio no lo creería. Ciertamente, las baterías tradicionales construidas con carbón y zinc no son las de mejor calidad, aunque son económicas. Y es que para que una batería se considere una buena opción requiere de varias características dependiendo de su fin. Por ejemplo, en aparatos digitales como relojes, calculadoras y similares se requiere que la razón entre el voltaje que pueden generar y el tamaño de la pila sea alto (es decir pequeña y con alto voltaje). En otros aparatos como ordenadores portátiles (laptops) se requiere que la batería sea capaz de recargarse el mayor número posible de veces; mientras que en aparatos como un marcapasos, se requiere de una larga vida útil de manera que no sea necesario reemplazarla. Algo en común que tienen las baterías de

reciente diseño es que se basan en metales como litio, cadmio, potasio o níquel. Por otra parte y como probablemente sepa, el carbón es un elemento químico que además de ser la base de toda forma de vida conocida, tiene además otras facetas como ser el material de lo que está hecha la mina de un lápiz, ser combustible para generar electricidad o asar un filete, e incluso ser el elemento del que están hechos los diamantes.

A pesar de todos estos usos conocidos, el carbón no deja de sorprendernos, sobre todo con las aplicaciones que parece tener una de las estructuras del carbono conocida como Grafeno. Los científicos Haegyeom Kim y colaboradores, de la Universidad Nacional de Seúl en Corea, proponen que el carbón (en forma de grafeno) podría servir para diseñar una batería cuyas características son similares a las baterías de iones de litio. El dispositivo que los investigadores coreanos utilizaron no solo usa carbón, sino que sus electrodos están hechos exclusivamente de este elemento. De poderse construir una batería económicamente viable con los materiales que proponen en el artículo, el beneficio sería no sólo económico (al usar grafito como materia prima) sino ecológico (al reducir la cantidad de minerales escasos como el litio para la construcción de baterías). C^2

Fuente (acceso libre): http://www.nature.com/srep/2014/140613/srep05278/full/srep05278.html