

Editorial

La Química y “El año internacional de la energía sostenible para todos”

Así ha sido proclamado el presente año por la Asamblea General de las NN.UU.

Uno de los retos urgentes que tiene la humanidad es contribuir a sentar las bases de un desarrollo sostenible del planeta Tierra, evitando el uso de los recursos energéticos contaminantes. En ello la Química debe desempeñar un papel fundamental, tal como lo ha hecho y lo sigue haciendo, en pro de la mejora de nuestra calidad de vida.

Recientemente, en la revista Science, se ha presentado un método alternativo para el almacenamiento de energía de una elevada densidad, en forma de alcoholes. Este método está inspirado en la fotosíntesis. En ésta se considera dos fases: la fase luminosa, donde la luz solar se transforma en energía química, la que se almacena en los carbohidratos producidos durante la fase oscura, al reaccionar el CO_2 con el H_2O .

En el método alternativo, propuesto por un grupo de investigadores de la Universidad de California, se usa paneles solares para transformar la luz solar en electricidad, que luego es utilizada para generar electroquímicamente ácido fórmico-simulando la fase luminosa de la fotosíntesis- y después utiliza este ácido fórmico para fijar el CO_2 en forma de alcohol isobutílico y otros alcoholes, usando microorganismos modificados genéticamente para producirlos (fase oscura de la fotosíntesis). Estos alcoholes, usados para generar electricidad, o en los automotores, tienen una ventaja añadida: no se requiere el cambio de las tecnologías empleadas actualmente.

La Química es fundamental para identificar los problemas medioambientales, en parte ocasionados por el uso de combustibles fósiles. Es de suma urgencia encontrar otras opciones para su solución y así minimizar sus efectos.

Es importante que las políticas y estrategias mundiales promuevan un mayor uso de fuentes de energía, nuevas, renovables, menos contaminantes, económicamente viables, socialmente aceptables y ecológicamente racionales, lo que mejorará nuestra calidad de vida.

Ana M. Muñoz J.