

Entra en la RAI Michael Graetzel, pionero mundial en renovables

- 26/04/2017
- 0
- 105

Facebook

Twitter

Google+

LinkedIn

Correo

Más... 5



Graetzel es el descubridor de un nuevo tipo de célula solar fotovoltaica que imita con éxito la reacción que ocurre en las plantas, de forma natural, durante la fotosíntesis

El ya Académico Correspondiente de la RAI es uno de los tres químicos más citados del mundo

Proyectos relacionados con la fotosíntesis artificial para la captura de CO₂ y el almacenamiento de energía eléctrica en nuevos tipos de baterías son algunas de sus líneas actuales de investigación

Michael Graetzel, investigador reconocido mundialmente en el campo de las energías renovables y el almacenamiento de energía eléctrica es ya Académico Correspondiente de la Real Academia de Ingeniería, a la que pertenecen grandes personalidades de la ingeniería a nivel nacional e internacional.

Este es el caso del profesor Graetzel, quien ayer tomó posesión de su plaza como académico con una conferencia titulada “Energy beyond oil”. De origen alemán, este catedrático de Física Química en la Escuela Politécnica Federal de Lausana (Suiza), una de las de mayor prestigio en Europa, fundó y dirige allí el laboratorio de Fotónica e Interfaces, reconocido como uno de los más punteros en el desarrollo de energías renovables a nivel mundial.

El nuevo académico de la RAI es un investigador pionero en su especialidad. Uno de sus mayores descubrimientos ha sido un nuevo tipo de célula solar fotovoltaica que imita con éxito la reacción que ocurre en las plantas verdes durante la fotosíntesis natural.

Se trata de las denominadas células sensibilizadas por tinte o más comúnmente “células de Graetzel”, que actualmente se venden por distintas compañías a escala de megavatios:

- Estas células han abierto nuevas perspectivas frente a las hoy más utilizadas de silicio, ya que son de muy bajo coste y de fabricación simple. Además, son flexibles y de muy poco peso.
- Estas características las hace ideales para paneles de vidrio integrados en edificios o para alimentar dispositivos electrónicos portátiles como teléfonos, ordenadores o pequeños electrodomésticos.

“Boom” de la fotovoltaica basada en la perovskita

El profesor Graetzel ha sido también codescubridor de las células fotovoltaicas basadas en perovskita que han despertado un interés inusitado de la comunidad científica e industrial. De hecho, en un tiempo récord se han conseguido eficiencias equivalentes a las de silicio policristalino (>22%) y cuando se resuelvan los problemas de degradación y fabricación a gran escala que todavía tienen, pueden dar lugar a un cambio de paradigma en la transformación de energía solar debido a su mayor insensibilidad a la temperatura, buen funcionamiento a baja radiación, posibilidad de fabricación sobre sustratos flexibles y de nuevo su muy bajo coste y práctica ausencia de límites de sus componentes.

- Todo ello ha dado lugar a más de 50 patentes licenciadas y explotadas por empresas punteras internacionales como Panasonic, Siemens o Samsung
- y ha conducido a la creación de empresas relacionadas con esta tecnología en Reino Unido, Italia, Suiza, Alemania, Japón o Australia, de muchas de las cuales es asesor científico.

Ganador del Global Energy Prize 2017

Michael Graetzel es uno de los tres químicos más citados del mundo, con cerca de 1.200 artículos publicados, decenas de ellos en revistas como Nature o Science. Con 72 años, el profesor Graetzel se mantiene completamente activo con viajes continuos por todo el mundo y trabajando en nuevas propuestas relacionadas con la fotosíntesis artificial para la captura de CO₂, la producción de H₂ y de carbohidratos y el almacenamiento de energía eléctrica en nuevos tipos de baterías.

Hace tan solo unos días se ha anunciado que el profesor Graetzel ha sido el ganador del prestigioso [Global Energy Prize](#) en la edición 2017.

Además de sus varias candidaturas al Premio Nobel, entre sus anteriores y múltiples premios y distinciones, hay que destacar sus diez doctorados “Honoris Causa” en universidades de todo el mundo, el Premio Paracelsus de la Sociedad Química Suiza, el Premio Rey Feisal Internacional de Ciencias, el Premio Samson a la Innovación en Combustibles Alternativos, el Primer Premio Leigh-Ann Conn en Energías Renovables, el Premio Mundial Albert Einstein de Ciencia, El Premio Marcel Benoist, la Medalla de Oro Paul Karrer, el Premio Gutenberg de Investigación, el Gran Premio de Tecnología del Milenio, el Premio Balzan, la Medalla Galvani, la Medalla Faraday, el Premio Harvey, el Premio Gerischer, el Premio Galileo Galilei, el Premio Ciudad de Florencia de la Sociedad Química Italiana, el Premio y Medalla Holandés Havea, el Premio Internacional de la Sociedad Japonesa de Química de Coordinación, el Premio ENI-Italgas, el Gran Premio Europeo de Innovación del año 2000.