



Se trata de saber qué
dirección tomar.
energyexemplar.com



panorama

El pionero de las renovables Michael Graetzel entra en la Real Academia de Ingeniería

Miércoles, 26 de abril de 2017

0

ER

Graetzel, que es uno de los tres químicos más citados del mundo, 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. Sus líneas actuales de investigación están relacionadas precisamente con la fotosíntesis artificial para la captura de CO₂ y con el almacenamiento de energía eléctrica en nuevos tipos de baterías.



Michael Graetzel, a la derecha

Michael Graetzel, investigador reconocido mundialmente en el campo de las energías renovables y el almacenamiento de energía eléctrica, ya es Académico de la **Real Academia de Ingeniería**, la que pertenecen grandes personalidades de la ingeniería a nivel nacional e internacional. Graetzel tomó ayer posesión de su plaza como académico con una conferencia titulada "beyond oil". De origen alemán, este catedrático de Física Química en la Escuela Politécnica de Lausana (Suiza) fundó y dirige allí el laboratorio de Fotónica e Interfaces, reconocido de los más vanguardistas del mundo en el desarrollo de energías renovables.

Las células de Graetzel

El ya académico de la RAI pasará a la historia por haber descubierto 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", actualmente comercializadas por distintas compañías a escala de megavatio. La Academia, "estas células han abierto nuevas perspectivas frente a las hoy más utilizadas basadas en silicio, ya que son de muy bajo coste y de fabricación simple". Además -continúa la RAI- "estas células son flexibles y de muy poco peso, características que las hacen ideales para paneles de vidrio integrados en edificios o para alimentar dispositivos electrónicos portátiles, como teléfonos, ordenadores o pequeños electrodomésticos".

Perovskita

El profesor Graetzel ha sido también codescubridor de las células fotovoltaicas basadas en perovskita, que han despertado un interés inusitado en la comunidad científica e industrial. De hecho, han conseguido en muy poco tiempo eficiencias equivalentes a las del silicio policristalino (>22%) y, además, resuelven los problemas de degradación y fabricación a gran escala que todavía tienen, podrían dar lugar -explican desde la RAI- a un "cambio de paradigma en la transformación de la energía solar debido a su mayor insensibilidad a la temperatura, buen funcionamiento a baja radiación, posibilidad de fabricar sobre sustratos flexibles y, de nuevo, a 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.

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 Science. Con 72 años, el profesor Graetzel se mantiene completamente activo con viajes continuos por todo el mundo y trabajando en nuevas pr relacionadas con la fotosíntesis artificial para la captura de CO2, la producción de hidrógeno (H2) y de carbohidratos y el almacenamiento de ene eléctrica en nuevos tipos de baterías. Hace solo unos días, se hizo público que el profesor Graetzel ha sido el ganador del prestigioso Global Ener la edición 2017.

Candidato a premio Nobel

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

[Añadir un comentario](#)

biocarburantes



Rotterdam espera la primera planta de biopropano y la CNMC lo admite como biocarburante

fotovoltaica



Cataluña defiende el autoconsumo como elemento clave del nuevo modelo energético

entrevistas



"Ampliar nuestra capacidad manufacturera en Latinoamérica una opción muy plausible"

