

Avance en la tecnología solar

10 Junio 2010

Premian en Finlandia al físico inventor de las "células Grtzel"



Las células Grtzel proporcionan una forma más económica de aprovechar la energía solar y propiciarán avances en esa importante tecnología que ayuda a descartar el uso de combustibles fósiles.

Por Juanjo Galán / Agencia EFE

Helsinki -El inventor de las células solares sensibilizadas por colorante, el físico suizo Michael Grtzel, ganó ayer la cuarta edición del Premio Millennium de Tecnología, el galardón más importante del mundo en este campo, dotado con 950,000 dólares.

Grtzel, profesor de la Escuela Politécnica de Lausanne (EPFL), recibió el premio, conocido como el "Nobel" de tecnología, de manos de la presidenta de Finlandia, Tarja Halonen.

El jurado internacional que otorga el premio destacó en un comunicado que estas células fotovoltaicas de bajo coste y alto rendimiento, conocidas como "células Grtzel", suponen un hito en el desarrollo de nuevas tecnologías para la producción de energía solar.

"Las células Grtzel proporcionan una forma más económica de aprovechar la energía solar. La innovación de Grtzel jugará probablemente un papel importante en la producción barata y a larga escala de energías renovables", dijo la presidenta de la Academia Finlandesa de Tecnología, Ainomaija Haarla.

"Fotosíntesis artificial"

El físico suizo inventó estas células solares de tercera generación en 1991 a partir de materiales baratos y con un proceso de fabricación muy simple, por lo que su rendimiento es excepcional y su coste mucho menor que el de los paneles solares tradicionales de silicio.

Esa tecnología, conocida como "fotosíntesis artificial", consiste en emplear dos electrodos y un tinte que genera electrones al contacto con la luz.

Aunque estas células aún están en las primeras fases de desarrollo industrial, los expertos creen que en los próximos años el invento de Grtzel permitirá fabricar ventanas generadoras de electricidad y paneles solares de bajo coste.

Además, según el jurado del premio Millennium, se podrá emplear esta misma tecnología en la producción de hidrógeno y en la elaboración de pilas y baterías, componentes muy importantes para suplir las necesidades energéticas del futuro.

Más galardonados

Otros científicos europeos aspiraban a ganar esta edición del premio Millennium por sus innovaciones en el ámbito de la informática y la optoelectrónica, aunque finalmente tuvieron que repartirse 358,000 dólares destinados a los finalistas.

El británico Stephen Furber, profesor de computación de la Universidad de Manchester, fue reconocido por diseñar el microprocesador ARM de 32 bits, dispositivo que está presente en la mayoría de los aparatos electrónicos portátiles y en el 98 por ciento de los teléfonos móviles del mundo.

Mientras, el físico británico Richard Friend, profesor de la Universidad de Cambridge, quedó finalista por sus estudios en la producción de diodos luminosos orgánicos (OLED) y en el uso de polímeros semiconductores.

Estos descubrimientos han permitido crear innovaciones tecnológicas como el papel electrónico, las células solares orgánicas y el papel de empapelar luminoso, además de revolucionar el campo de la optoelectrónica.

Según los expertos, las ventajas técnicas de la tecnología OLED supondrán en los próximos años la extinción de las televisiones de plasma y cristal líquido (LCD) y la aparición de nuevas pantallas extraplanas de alta definición y bajo consumo que podrán enrollarse como una persiana cuando no se usen.

Tributo a las invenciones

El premio Millennium se concede cada dos años desde 2004 y, según la academia que lo otorga, "es un homenaje de Finlandia a una invención tecnológica que haya contribuido sustancialmente a mejorar la calidad de la vida humana, actual y futura".

Hasta la fecha, la lista de laureados está compuesta por el físico británico Tim Berners-Lee, considerado uno de los padres de internet; el japonés Shuji Nakamura, inventor de los LED azul, verde y blanco; y el ingeniero estadounidense Robert Langer, creador de sistemas inteligentes de administración de fármacos.