

Ikerlan y Cidetec desarrollan un proyecto para fabricar paneles solares transparentes

El objetivo es sustituir el silicio de la placa fotovoltaica por material plástico

También participan otros diez equipos de diferentes comunidades

IÑIGO URRUTIA

SAN SEBASTIÁN. DV. Los paneles solares que comienzan a proliferar por doquier tienen corazón de silicio, pero investigadores de Ikerlan, Cidetec y de una decena de centros de otras comunidades están empeñados en fabricarlos con polímeros (plástico). El empleo de material plástico tiene ventajas fundamentales, es más barato y accesible y puede ser transparente, de modo que se podría integrar en ventanas, toldos, etcétera, sin ningún impacto visual.

El proyecto acaba de recibir el respaldo del Ministerio de Educación y Ciencia, que lo ha seleccionado en la última convocatoria del programa Consolidar, lo que se traduce en una asignación de cuatro millones de euros para los próximos cuatro años.

Roberto Pacios, doctor en Física y responsable del proyecto en Ikerlan, explica que los materiales poliméricos pueden cumplir dos funciones: «absorber luz y convertirla en energía eléctrica (célula fotovoltaica orgánica), o aplicarles un voltaje externo y convertirlo en luz (diodo emisor de luz orgánico), que es el funcionamiento de las pantallas extraplana de televisión, teléfonos móviles y demás dispositivos electrónicos con pantallas».

El proyecto involucra a doce grupos de investigación en España, coordinados por científicos de la Universidad Jaume I (Castellón) y pretende crear paneles solares mediante «el uso de compuestos plásticos disueltos sobre unos sustratos que conformarán la capa fotovoltaica».

Costes menores

La ventaja de emplear plástico y no silicio es que «los costes de producción son muchísimo más baratos y se pueden hacer sobre sustratos transparentes y flexibles». Estas cualidades permitirían, por ejemplo, que los paneles pudieran estar integrados «en ventanas y toldos, sin impacto visual alguno para la fachada».

Hoy por hoy, el 94% de los paneles fotovoltaicos existentes en el mercado se fabrican de silicio, y si bien este material abunda en la naturaleza, «su tratamiento y purificación para obtener obleas que se puedan integrar en paneles fotovoltaicos es muy complicado de elevado coste». El coste se acre-

cienta además porque la mayor parte de los productores se encuentran en países orientales, «lo que crea una excesiva dependencia a Europa. Todo ello encarece y dificulta que los paneles fotovoltaicos se conviertan en una alternativa real a los derivados del petróleo», indica el investigador de Ikerlan.

En una primera fase, el objetivo del proyecto es «conseguir unos niveles de eficiencia del 7% y una mayor durabilidad» de los paneles a base de plástico, de los que ya se han hecho algunos prototipos.

Microcélulas

Al mismo tiempo, en la medida en que son fuentes de energía, también se está estudiando su miniaturización, de modo que se puedan fabricar microcélulas solares y diodos emisores de luz orgánicos en microistemas más complejos, como calculadoras e inclu-

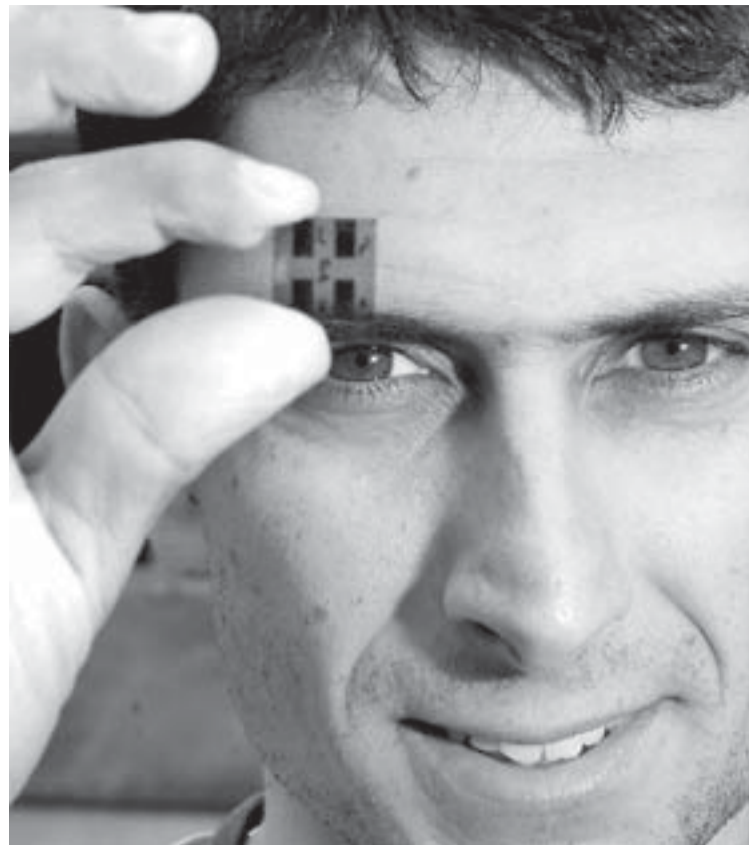
so para dispositivos electrónicos de tamaño micro.

La contribución de Ikerlan en el proyecto es probar diferentes polímeros que ya están disponibles en el mercado y que se van a sintetizar por los grupos de investigación para fabricar prototipos fotovoltaicos. «No obstante también se van a sintetizar nuevos materiales, como hará Cidetec».

El proyecto en el que están embarcados Ikerlan y Cidetec se fragua en un contexto de crecimiento incesante de la demanda de energía y de agotamiento progresivo del petróleo, cuya extinción es segura. «El Sol –comenta Pacios– es una fuente de energía inagotable, y además renovable. La radiación solar recibida en la corteza terrestre cada día es el equivalente a toda la energía utilizada a nivel mundial durante unos 25 años».

Según el Laboratorio Nacional de Energías Renovables de Estados Unidos, comenta el investigador de Ikerlan, «si se cubriera un 6% de la superficie del desierto del Sahara con paneles fotovoltaicos, se podría autoabastecer de energía a toda la población mundial». ■

urrutia@diariovasco.com



Roberto Pacios muestra un prototipo en miniatura. [FÉLIX MORQUECHO]

DATOS

- **Objetivo:** Desarrollar conocimientos para construir paneles fotovoltaicos solares de materiales plásticos, entre cuyas ventajas sobresalen su flexibilidad y transparencia, que facilitarían su integración en ventanas y toldos sin impacto visual alguno para la fachada.
- **Selección:** El Ministerio de Educación y Ciencia ha seleccionado el proyecto por su elevada calidad investigadora, con una puntuación

realizada por expertos internacionales de 90 sobre 100.

► **Dotación:** El proyecto es financiado con cuatro millones de euros durante cuatro años.

► **Participantes:** Los centros guipuzcoanos Ikerlan (Arrasate), Cidetec (Donostia) y otros diez equipos de universidades y centros de investigación españoles. Cuenta con el apoyo de empresas privadas como Grupo Acciona y Fagor.

Lehiaketa Publikoa Concurso Público

EUSKO JAURLARITZAKO "VIVIENDA Y SUELO DE EUSKADI, S.A./EUSKADIKO ETXEBIZITZA ETA LURRA, E.A." (VISESA) ELKARTE PUBLIKOAK LEHIAKETA PUBLIKOA EGINGO DU HURRENGO LANAK GAUZATZEKO:

Babes ofizialeko 95 etxebizitza, eranskinak eta lokalak eraikitze eta abokitzako urbanizazioa egiteko obrak exekutatzeko, **Donostiako Morlans Behera** auzoko A.M.09 HEKO A-5 partzelan.

>> Aurrekontu-mota (Kontratuz egikaritzeko aurrekontua): 9.370.662,30 €. BEZik gabe / Egikaritzeko epe-mota: 24 hilabete / Eskatutako sailkapena: C taldea, 2 azpitaldea, f) kategoria. / Behin-behineko bermea: 187.413,25 €

Hornitzaileen erregistroa: Litzentziatutako enpresak aurretik inskribatuta egon beharko dute VISESAko Hornitzaileen Erregistro Orokorrean.

Exekuzio-proiektuak aztertzea eta Klausulen Plegua: 2007ko uztailaren 25tik aurrera kontrazio-espeditetaren kopia eskuratu ahal izango da, euskara informatikoan soilik. Horretarako, leku hauetako edozeinetara jo beharko da:

>> Vitoria-Gasteiz: Orio kalea 1 eta 3 behe, 01010.

>> Bilbao: Plaza Biribila 4, 9. solairua, 48009.

>> Donostia: Zurriola kalea 6, 3. ez, 20002.

Plegua web orrialde honetan ere eskura duteke: www.visesa.com

Proposamenak aurkeztea: Aipatutako lekuetan 2007ko irailaren 17an, arratsaldeko 14.00ak arte.

Eskaintzak jendaurrean irekitzea: VISESAren egoitza sozialean (Vitoria-Gasteiz, Orio kalea 1 eta 3, behe, 01010), 2007ko irailaren 18an, eguerdiko 12.00etatik aurrera.

Ingarik hiru esleipendunak ordaindu beharko dira.

LA SOCIEDAD PÚBLICA DEL GOBIERNO VASCO "VIVIENDA Y SUELO DE EUSKADI, S.A./EUSKADIKO ETXEBIZITZA ETA LURRA, E.A." (VISESA), SACA A CONCURSO PÚBLICO LA EJECUCIÓN DE LAS SIGUIENTES OBRAS:

Ejecución de las obras de edificación de 95 Viviendas de Protección Oficial anejos, locales y urbanización vinculada, en la parcela A-5, del A.I.U. A.M.09, **Morlans Behera**, en **Donostia-San Sebastián**.

>> Presupuesto Tipo (P.E.C.): 9.370.662,30 €, sin IVA / Plazo de ejecución Tipo: 24 meses / Clasificación requerida: Grupo C, Subgrupo 2, Categoría f) / Garantía Provisional: 187.413,25 €

Registro de Proveedores: Las empresas que deseen concurrir a las licitaciones deberán estar previamente inscritas en el Registro General de Proveedores de VISESA.

Examen de los Proyectos de Ejecución y Pliego de Cláusulas: A partir del próximo día 25 de julio de 2007 se podrá obtener copia del expediente de contratación, exclusivamente en soporte informático, en los siguientes lugares:

>> en Vitoria-Gasteiz: C/ Orio nº 1 y nº 3 bajo, 01010.

>> en Bilbao: Plaza Circular nº4, 9ª Planta, 48009.

>> en Donostia - San Sebastián: C/ Zurriola, nº 6, 3ª izda, 20002.

El pliego se encuentra también disponible en la siguiente página web: www.visesa.com

Presentación de proposiciones: En los lugares indicados hasta las 14:00 horas del día 17 de septiembre de 2007.

Apertura pública de Ofertas: En la sede social de VISESA, sita en Vitoria-Gasteiz, C/ Orio nº 1 y nº 3 bajo, 01010, a partir de las 12:00 horas del día 18 de septiembre de 2007.

El importe de este anuncio será por cuenta de la empresa adjudicataria

Javier Madrazo Lavín

VISESAko Lehenakaria / Presidente de VISESA

La demanda de energía mundial se cubriría con placas en el 6% del Sahara

