

LA UPV PRESENTA 'POLICONECTA', QUE PERMITE IMPARTIR CLASES ON LINE E INTERACTUAR CON ALUMNOS DE CUALQUIER PARTE

La Universitat Politècnica de València (UPV), con motivo del Día de Internet, ha presentado este martes las últimas novedades que, dentro de la estrategia de modernización e impulso de la docencia on line, ha abordado durante el último año. En concreto, ha dado a conocer 'Policonecta' y las primeras aplicaciones en la UPV del proyecto internacional 'Matterhorn'.

Basado en el programa Adobe Connect, 'Policonecta' permite impartir clases on line a alumnos conectados remotamente en cualquier parte del mundo -a través de un ordenador, tableta o teléfono conectado a Internet- e interactuar directamente con ellos, empleando las más avanzadas tecnologías existentes hoy en día para la formación on line, según ha informado la institución académica en un comunicado.

Se está utilizando ya con éxito en masters propios, por ejemplo, en el Máster en Auditoría y Desarrollo Directivo UPV-Deloitte, en el que trabajadores de toda España de la empresa Deloitte asisten a clases impartidas con Policonecta sin necesidad de desplazarse.

Otro caso de éxito es la repetida realización de cursos sobre tratamiento de aguas residuales para multinacionales extranjeras con necesidades de formación en distintos países de Latinoamérica.

Asimismo, se está aplicando también en el Curso de Adaptación al Grado de Ingeniería de Edificación, que cuenta con 720 alumnos conectados desde toda España, especialmente desde Barcelona, Madrid, Sevilla, Granada, Málaga, Cartagena, Castellón y Alicante, y de otros países como Inglaterra, Irlanda, Alemania, Estados Unidos, Libia y Marruecos

«Se trata de un servicio que tiene una gran aceptación tanto por parte de los docentes, que se han adaptado de forma rápida y sencilla a este cambio metodológico, como por los alumnos, que muestran un alto nivel de satisfacción, destacando fundamentalmente su facilidad de uso, así como las ventajas que supone no tener que desplazarse», ha explicado el director del Área de Formación Permanente de la UPV, Miguel Ferrando.

La Politécnica ha equipado las aulas en las que actualmente se imparten estas clases con las más avanzadas tecnologías disponibles actualmente en el mercado para la formación on line, con dispositivos como monitores táctiles, pizarras y blocs de notas interactivos y cámaras robotizadas, sistemas de audio inalámbricos, entre otros.

‘Policonecta’ es un servicio promovido por el Vicerrectorado para el Desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Vicerrectorado de Estudios y Convergencia Europea y el Vicerrectorado de Calidad y Evaluación de la Actividad Académica, que aglutina a un amplio equipo integrado de técnicos del Área de Sistemas de Información y Comunicaciones (ASIC) y el Centro de Formación Permanente de la UPV.

MATTERHORN

Por su parte, el proyecto Matterhorn (www.opencastproject.org) es un proyecto libre de código abierto para la administración de contenido audiovisual educativo. Dentro del mismo, la Universitat Politècnica de València ha implementado un dispositivo que, utilizando este software libre, graba clases presenciales con una alta calidad y las publica en nuestro servidor de manera autónoma, sin la intervención de ningún técnico dedicado a ello.

«La idea es grabar de cada aula tanto al profesor como a la señal del proyector y obtener a partir de ello resultados que puedan ser utilizados principalmente en dos ámbitos: apuntes digitales, de forma que los alumnos de una asignatura tengan acceso a los contenidos que se han presentado y puedan trabajar cooperativamente sobre ellos; y la generación de un registro futuro de la actividad desarrollada para el caso que sea de interés», ha apuntado el técnico del ASIC de la Politécnica de València, Carlos Turró.

Este desarrollo lo realiza la UPV en coordinación con el consorcio Opencast dentro del proyecto ‘Matterhorn’, que está formado por algunas de las más

importantes universidades del ámbito internacional, entre ellas la Universidad de Berkeley, el Instituto Politécnico de Zurich, la Universidad de Cambridge y otras 40 universidades de todo el mundo.

Este proyecto prevé que cada aula vaya equipada con una webcam HD para la captura de la imagen del profesor, uno o varios micrófonos, una mesa de mezclas para ajustar la señal de audio tanto de los micrófonos como del sonido del PC del profesor, y una capturadora VGA que se encargará de capturar cualquier imagen que salga proyectada por el proyector del aula. De este modo se capturará todo lo que haga el profesor durante su clase.

La UPV está participando en el despliegue piloto de la tecnología en nueve aulas docentes, y tiene previsto incrementar este número durante el curso 2011-2012 en una segunda fase de preproducción.

LA FUNDACIÓN FOCUS-ABENGOA Y F.O. LICHT INAUGURAN ESTE MIÉRCOLES LA DÉCIMA EDICIÓN DE LA CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE BIOCOMBUSTIBLES 'WORLD BIOFUELS 2011',

La inauguración de la conferencia correrá a cargo de Manuel Sánchez Ortega, consejero delegado de Abengoa, y de Christoph Berg, director ejecutivo de F.O. Licht.

Las ponencias se celebrarán en el Hospital de los Venerables, sede de la Fundación, hasta el día 12 de mayo, unos encuentros que contarán con la

participación del director de la sección de Energías Renovables en la Dirección General de Investigación de la Comisión Europea, Bruno Schmitz; el presidente de la RFA (Renewable Fuels Association), Bob Dinneen; y el director del área de biocombustibles y legislación de Total, Philippe Marchand, entre otros.

La décima conferencia mundial sobre biocombustibles se enmarca dentro de las actividades que desarrolla el Foro Focus-Abengoa sobre Energía y Cambio Climático que promueve iniciativas en el campo de la investigación sobre la energía, y el análisis de temas y cuestiones afines a las energías renovables y acción empresarial.

Según indica la organización del evento, la finalidad de este foro que acoge la capital hispalense es contribuir al debate sobre el cambio del modelo energético desde una perspectiva

EL INSTITUTO TECNOLÓGICO AITEX LANZA UN CERTIFICADO DE CONFORT PARA CUANTIFICAR LA COMODIDAD QUE OFRECEN LOS TEJIDOS AL USUARIO

Aitex ha lanzado un certificado de Confort para cuantificar y clasificar la comodidad que ofrecen los tejidos y prendas al usuario. Este certificado está destinado a artículos de cama, colchones, ropa interior y exterior contra el frío, contra la lluvia, de alta montaña, ropa de bebé, ropa de abrigo de cama y ropa deportiva, aunque puede ser extensible a cualquier tejido o prenda.

Dependiendo del uso final del artículo y del usuario al que vaya destinado, Aitex realizará unos protocolos de ensayo mediante los que se cuantificará la

comodidad que el artículo le ofrece al usuario tanto de forma objetiva como subjetiva, según ha informado este martes en un comunicado el instituto tecnológico.

Según los resultados obtenidos en dichos ensayos, se obtiene el valor de confort total y se clasifica el artículo en bueno, muy bueno o excelente en función de la comodidad que éste ofrezca al usuario.

Aitex ha lanzado esta certificación debido a su amplia experiencia en la investigación en prendas y tejidos. Para ello, el instituto dispone de completa infraestructura que le permite realizar ensayos para comprobar que las prendas y tejidos reúnen condiciones de protección contra el frío, la lluvia o el viento, además de ser más cómodas para el usuario.

A través del Túnel de Viento, por ejemplo, podemos predecir el confort que ofrecen las prendas al usuario en situaciones climáticas extremas de -30°C y $+60^{\circ}\text{C}$ y rachas de viento de hasta 40 km/h. El tamaño de la instalación permite además realizar investigaciones con personas realizando ejercicios en su interior y portando prendas de trabajo externo (fuerzas armadas) o para la práctica del deporte, pudiendo en este caso predecir así el confort de forma más real.

Para probar la resistencia a la lluvia, el instituto dispone además de una Torre de Lluvia que recrea una situación de lluvia intensa. Mediante este ensayo se puede cuantificar el confort que le ofrece la prenda al usuario en situaciones de lluvia y mal tiempo.

LA POTENCIA EÓLICA EN LA UE SE MULTIPLICARÁ POR 2,5 EN DIEZ AÑOS, HASTA 213.379 MW

La potencia eólica instalada en la Unión Europea pasará de 85.038 megavatios

(MW) a 213.379 MW en 2020, lo que supone un incremento de 128.341 MW o multiplicar por 2,5 el volumen actual, según los distintos planes de acción remitidos por los Estados a Bruselas.

En una nota, la Asociación Empresarial Eólica (AEE) recuerda que esta cifra recoge los objetivos vinculantes de cada país y explica que el esfuerzo comunitario por el desarrollo de estas fuentes de generación ha sido uno de los motivos por los que la propia asociación ha concedido su máxima distinción anual a la política energética de la UE.

La asociación presidida por José Donoso entregará al director general de Energía de la Comisión Europea, Philip Lowe, esta distinción, que reconoce además la importancia de la estrategia 20-20-20, en la que los países comunitarios se comprometen a reducir un 20% las emisiones, mejorar un 20% la eficiencia y dar un peso del 20% a las renovables en el consumo final de energía en 2020.

AEE celebrará a comienzos de junio su convención eólica anual, en la que se abordarán cuestiones como la internacionalización del sector eólico español o el nuevo marco regulatorio para esta fuente de generación.

ENRÉDATE: ENCUESTRO **EMPRESARIAL Y DE** **NETWORKING EL 26 DE MAYO EN** **ALCOY**

“IMPULSO COMARCAL, COOPERACIÓN EMPRESARIAL,

EXPERIENCIAS Y ESFUERZO COMPARTIDO, INTERCAMBIO DE RECURSOS, MOTIVACIÓN PARA AMPLIAR LOS HORIZONTES EMPRESARIALES, ILUSIÓN,...DEFINEN EL OBJETIVO DE LA JORNADA”.

Ocho organizaciones de las comarcas de l’Alcoià, Comtat y la Vall d’Albaida unen sus esfuerzos para activar e impulsar el tejido empresarial y ofrecer a los asistentes recursos, experiencias, oportunidades y contactos.

Este evento, que se celebrará en Alcoy el próximo 26 de mayo, está dirigido a las empresas y emprendedores que necesiten ampliar su visión empresarial, conocer las oportunidades que existen en el mercado, compartir experiencias y además quieran generar sinergias en la zona y ampliar su red de contactos.

Ayuntamiento de Alcoy, Cámara de comercio de Alcoy, Confederación Empresarial de la Vall d’Albaida, Federación Empresarial de l’Alcoià i el Comtat, Centro Europeo de Empresas e Innovación Alcoy, Asociación de Empresarios de Ibi, Red Entorno del campus de Alcoy de la Universitat Politècnica de València, Unión Comarcal de Empresarios de la Foia: Todas estas entidades y organizaciones cuya labor gira alrededor del fomento del espíritu empresarial y el impulso a las empresas de la zona se han unido para organizar y poner a disposición de los asistentes este encuentro.

Contenido de la jornada:

NETWORKING

El intercambio de tarjetas y fomento de los nuevos contactos entre los asistentes será una de las prácticas más repetidas a lo largo de la mañana, en la pausa café y tras el plenario.

TALLERES PRÁCTICOS

- Los emprendedores dentro de las organizaciones: **Intraprender**
- Los diez mandamientos de la **Internacionalización**
- **Tendencias** de mercado: Pymes emprendedoras construyendo el futuro
- Las **redes sociales** como oportunidad para conquistar mercados

- Casos reales: **reinventar tu empresa**
- La Red Entorno del campus de Alcoy de la UPV y UNOE: Ejemplo de **colaboración universidad-empresa**

PLENARIO

La jornada contará con la presencia de Luis Galindo Olivera, gurú de reconocido prestigio y especialista en optimismo inteligente, motivación de equipos y automotivación directiva. El será el encargado de motivar e ilusionar a los asistentes a los que acercará al entusiasmo inteligente, como único camino hacia el éxito en entornos difíciles.

[MÁS INFORMACIÓN, CLICK AQUÍ](#)

Lugar: CEEI Alcoy

Horario: 8:30 a 15:00 h.

LA GENERALITAT VALENCIANA ESTUDIA RENTABILIZAR LA PRODUCCIÓN DE BIOGÁS CON CULTIVOS ENERGÉTICOS

En los diferentes estudios de disponibilidad de recursos para la producción de biogás que lleva a cabo el proyecto Probiogás, la Comunidad Valenciana no aparece en los primeros puestos, incluido el uso de cultivos energéticos. La Generalitat quiere revertir esta situación y estudiar la viabilidad económica de estos cultivos para hacer más competentes y eficientes las plantas de biogás.

El proyecto singular y estratégico Probiogás está encabezado por Ainia Centro

Tecnológico, ubicado también en Valencia, en concreto en Paterna. Gracias al mismo se localiza y estudia la disponibilidad de residuos agrícolas, ganaderos y de la industria agroalimentaria y de cultivos energéticos para producir biogás. En concreto, la Comunidad Valenciana produce, como cultivo energético, unas escasas 60 toneladas anuales de maíz (40.000 en toda España), cereal ampliamente usado en Alemania en la producción de biogás.

La Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Comunitat Valenciana quiere revertir esta tendencia, y por eso lidera un proyecto destinado a estudiar la viabilidad económica de cultivos energéticos que aumenten la competitividad de las plantas de biogás de la región. La iniciativa se enmarca en la política de I+D+i aplicada al sector agroalimentario y la desarrollarán dos socios tecnológicos, las empresas Aplitec Energía y Medio Ambiente y Ludan Renewable Energy España.

Buscar las especies mejor adaptadas al clima y el suelo de la Vall d'Uixó

En el proyecto también colabora el Ayuntamiento de la Vall d'Uixó (Castellón), con una parcela de uso agrícola en la que se experimentará y cultivarán diferentes plantas, seleccionadas por la empresas. Según una nota de prensa de la Generalitat, en dicha parcela “se evaluará la productividad y los costes de producción de diferentes variedades de cultivos energéticos, y se determinarán las condiciones para su cultivo”. Aparte de la viabilidad económica, el estudio quiere determinar “las especies mejor adaptadas a las condiciones del suelo y del clima de la Comunidad Valenciana, y especialmente a las circunstancias de producción y cultivo existentes en el municipio de la Vall d'Uixó”.

Desde el Gobierno de la Generalitat consideran que “los resultados de este estudio serán de utilidad al sector y permitirán aumentar la competitividad de las plantas de biogás de la Comunitat Valenciana, ya que en este municipio está en marcha un digestor de estas características que precisará, para estabilizar su actividad, de biomasa de origen agrario”. Desde diferentes instancias industriales y científicas, incluido el PSE Probiogás, afirman que la combinación de diferentes sustratos (subproductos de diverso origen y cultivos energéticos) mejora la eficiencia energética de la fermentación en los digestores y posterior producción de biogás.

LA MARCA PARQUES NATURALES DE LA COMUNIDAD VALENCIANA DINAMIZARÁ LA ECONOMÍA DE 100 MUNICIPIOS DEL ENTORNO DE LOS PARQUES

El vicepresidente tercero del Consell y conseller de Medio Ambiente, Juan Cotino, ha afirmado que la Marca «Parques Naturales de la Comunitat Valenciana» dinamizará la economía y creará empleo en los cien municipios del entorno de los parques naturales.

«Gracias a esta iniciativa, las empresas podrán, en un contexto de crisis económica, aprovechar el valor añadido que representan los productos agrícolas y ganaderos, artesanos, servicios de alojamiento, restauración, turismo y educación ambiental obtenidos y elaborados en los parques naturales de la Comunitat Valenciana, lo que estimulará el crecimiento económico y el empleo», ha añadido Juan Cotino.

Cotino ha realizado estas afirmaciones durante la reunión mantenida con los técnicos de la Comisión de Seguimiento de la Marca «Parques Naturales de la Comunitat Valenciana», constituida por la Conselleria de Medio Ambiente para dar un impulso a esta denominación de origen.

El Vicepresidente Tercero del Consell ha subrayado que la Marca «Parques Naturales» permitirá a cualquier persona que viva en la Comunitat o que visite nuestro territorio reconocer los productos de alta calidad que se elaboran en nuestros pueblos, y que están asociados a valores como natural, auténtico, de calidad, sano y autóctono, que cada vez gozan de mayor valor en los mercados. «Se trata, en definitiva, de poner en valor una manera de producir y un estilo de vida», ha asegurado Juan Cotino.

El objetivo de la Marca «Parques Naturales», cuyo uso regula un Decreto del Consell aprobado el pasado 18 de marzo, es -en un contexto de crisis económica como el actual- la dinamización económica y la creación de empleo en los municipios ubicados en los parques naturales y su ámbito de influencia, ya que se trata de un instrumento para desarrollar ventajas competitivas a partir de la calidad de los productos y el compromiso de las empresas con la sostenibilidad.

Más de un centenar de empresas solicitarán en 2011 la certificación de sus productos con la denominación de origen «Parques Naturales de la Comunitat Valenciana», según las estimaciones realizadas por la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Reuniones informativas

Técnicos de la Conselleria de Medio Ambiente están informando a las empresas, artesanos y establecimientos de Turismo de Naturaleza de más de cien municipios ubicados en el entorno de los 22 parques naturales de la Comunitat Valenciana, sobre los requisitos que deben cumplir para obtener la certificación de los productos y el trámite que deben seguir para conseguir la licencia de uso.

Medio Ambiente ha proporcionado información a las empresas del ámbito de los parques naturales del Penyagolosa, Serra Gelada, Montgó y Puebla de San Miguel y, durante esta semana y la siguiente, se organizarán reuniones en la Serra d'Espadà, El Hondo y la Tinença de Benifassà. Para los actos de presentación se escoge en todos los casos un municipio del ámbito del parque natural.

En las reuniones se ha informado a los empresarios de que podrán comercializar productos y servicios con la denominación de origen las empresas que, además de estar implantadas en el ámbito del parque natural, elaboren productos o servicios integrados en alguna de estas categorías: «producto natural»; «producto artesano» y «turismo de naturaleza».

En todos los casos tendrá que garantizarse ante la Conselleria de Medio Ambiente unos requisitos de calidad en la fabricación del producto o prestación del servicio, así como un estricto cumplimiento de la legislación ambiental.

También se ha informado a las empresas de que, en el caso de los «productos naturales», tendrá que justificarse el origen de las materias primas en el parque natural y, cuando se trate de productos agroalimentarios, se exigirán los requisitos aplicables a la agricultura ecológica. En los «productos artesanos»,

Medio Ambiente exigirá la fabricación manual aunque está permitido el uso de utillaje y maquinaria auxiliar.

El primer paso que deberán realizar las empresas es obtener la certificación del producto conforme a la Marca «Parques Naturales», cosa que podrán hacer si se ajustan a las condiciones establecidas en el Decreto que regula el uso de la marca. A continuación deberán tramitar la obtención de la licencia de uso ante la Conselleria de Medio Ambiente. La información sobre todo el procedimiento se halla en la página web de la Conselleria de Medio Ambiente (www.cma.gva.es).

250 empresas utilizarán la marca «parques naturales»

Cerca de 250 empresas producirán y comercializarán productos con la denominación «Parques Naturales de la Comunitat Valenciana» en los próximos dos años, según las estimaciones de la Conselleria de Medio Ambiente.

Además, la Conselleria de Medio Ambiente ha consensuado con más de cien empresas que trabajan en el ámbito de los parques naturales, los criterios que deberán cumplirse para poder utilizar la denominación de origen. Empresas dedicadas principalmente al turismo rural y de naturaleza, la agricultura y la artesanía han aportado sus sugerencias a la Conselleria de Medio Ambiente que finalmente han sido recogidas en el Decreto que regula el uso de la marca.

NUEVAS CÉLULAS SOLARES CON FORMA DE CONO, EL 3D FOTOVOLTAICO

Tienen forma de cono y han sido creadas para reducir las pérdidas que se producen durante la carga generada por los fotones. La investigación ha sido realizada por el equipo dirigido por Jun Xu, investigador del Oak Ridge National Laboratory (ORNL)

El equipo de Jun Xu ha creado una célula solar fotovoltaica formada por conos nanométricos con los que se ha incrementado en casi un 80% la eficiencia de conversión de la luz solar en energía eléctrica. Con esta tecnología se avanza en la resolución de uno de los mayores problemas de los sistemas solares fotovoltaicos: las pérdidas de la carga generada por los fotones durante su transporte.

La nueva estructura solar se compone de nanoconos tipo “n” rodeados de un semiconductor de tipo “p”. Los nanoconos tipo “n” están hechos de óxido de zinc y sirven como marco de unión y como conductor de electrones. La matriz tipo “p” es de telurio de cadmio policristalino y sirve como medio de absorción de los fotones primarios.

Con una célula solar tridimensional de estas características se ha obtenido una eficiencia del 3,2%, casi un 80% más del 1,8% conseguido con una estructura plana convencional fabricada con los mismos materiales.

Oak Ridge National Laboratory es una institución científica dependiente del Departamento de Energía de Estados Unidos. Desde 1970 su función es buscar opciones energéticas en todos los ámbitos tecnológicos. Fue creado en 1943 como parte del Proyecto Manhattan, que promovió la investigación para obtener un método de producción y separación de plutonio. En las décadas de los años 1950 y 1960 se convirtió en un centro internacional de estudio de la energía nuclear y la investigación relacionada con la física y las ciencias de la vida.

**LA COMUNIDAD VALENCIANA ES
LA SEGUNDA AUTONOMÍA MÁS
EXPORTADORA DE PRODUCTOS**

RELACIONADOS CON LAS ENERGÍAS RENOVABLES

Las exportaciones de productos relacionados con las energías renovables han experimentado un crecimiento del 146% en el año 2010 situando a la Comunitat Valenciana como la segunda autonomía con mayor valor de ventas al exterior, según datos facilitados por el Instituto Valenciano de la Exportación.

El aumento de las exportaciones del sector, que alcanzan los 558 millones de euros, se sitúa muy por encima del crecimiento de la media nacional que en este periodo creció tan sólo un 31%.

La directora general de Internacionalización, Mar Casanova, ha destacado que «las empresas del sector de la Comunitat tienen un alto grado de competitividad y están preparadas para aprovechar con éxito las oportunidades de negocio que están surgiendo para estos productos en los mercados internacionales».

En este sentido, Mar Casanova ha señalado que «no podemos olvidar que las energías renovables serán la clave del crecimiento futuro ya que, según los datos del Consejo de Europa de las Energías Renovables, en el año 2050 el 80% de la energía mundial se originará en fuentes renovables y podría dar empleo a 8,5 millones de personas hasta el 2030».

Para la directora general «la evolución de este sector y su mayor participación en los mercados internacionales coincide con uno de los objetivos estratégicos de la Estrategia de Política Industrial de la Comunitat 2010-2015 que persigue aumentar la base exportadora de la Comunitat e incorporar nuevos sectores emergentes con mayor innovación y componente tecnológico».

Además, para apoyar la internacionalización de este sector en 2010 IVEX ha trabajado con la Asociación Valenciana de Empresas del Sector de Energía (AVAESSEN) para el desarrollo de las acciones de promoción incluidas en su Plan de Internacionalización.

Desglose por destinos y productos

Los principales países de destinos de las exportaciones valencianas de energías renovables son Italia, Alemania y Francia que reciben el 82% del valor total exportado por la Comunitat. Entre estos destinos Italia es el más dinámico con un incremento del 694% con respecto al año 2009. Entre los principales países destaca también el crecimiento de las exportaciones a China situado en un 305%.

Por tipo de productos, los paneles y células solares fotovoltaicas con más de 500 millones de euros y un crecimiento del 156% son los productos más exportados y concentran un 90% sobre el total.

TEJAS SOLARES

Generan energía renovable sin romper la estética del edificio. Las tejas solares se parecen a las convencionales en cuanto a forma o color, pero además producen electricidad o calor. Diversas empresas estadounidenses y europeas han desarrollado varios modelos que ya se pueden instalar en cualquier tejado. Venecia es una de las ciudades que cuenta ya con estos tejados solares. No obstante, todavía son más caras que los paneles convencionales y resulta más difícil encontrar instaladores, debido a su falta de desarrollo tecnológico y comercial.

Los paneles fotovoltaicos o los sistemas térmicos son cada vez más utilizados en los edificios para generar energía solar. Sin embargo, su impacto visual en el tejado puede ser un elemento decisivo que acabe por desterrar la idea de su instalación. Para evitar este inconveniente, diversas empresas han creado las denominadas tejas solares. Se basan en el desarrollo de nuevos sistemas y materiales, como el silicio amorfo o monocristalino, que permiten a los paneles ser flexibles y adoptar cualquier forma. En este caso, son iguales que una teja convencional, con la propiedad añadida de producir energía solar.

Diversas empresas en todo el mundo trabajan en el desarrollo de estas placas solares especiales. En Estados Unidos, una de la pioneras, SRS Energy, dispone del modelo «Solé Power Tiles». Su estética es similar a la de cualquier tejado

colonial y puede generar picos de 500 vatios por cada nueve metros cuadrados, según sus responsables. Al igual que el resto de fabricantes, SRS Energy resalta la resistencia, buen acabado, facilidad de montaje y aislamiento del ruido y calor de estas tejas solares.

La también estadounidense Global Solar utiliza el diseleniuro de indio de cobre (CIS) para hacer sus modelos de tejas solares con un 10% de eficiencia, una de las más altas de este incipiente mercado. Gracias a ello, sus responsables han logrado un acuerdo con la multinacional química Dow para beneficiarse de las ayudas de 17,8 millones de dólares del programa «América Solar», del Departamento de Energía de EE.UU. (DOE). Los objetivos de esta iniciativa pasan por la generalización de sistemas fotovoltaicos económicos, eficientes y de fácil integración, unos requisitos que las tejas solares de Global Solar parecen cumplir.

Según los responsables de Dow, el nuevo modelo de teja solar se podrá montar en cualquier cubierta que utilice tejas de asfalto estándar y de forma muy sencilla. Su coste será entre un 30% y un 40% menor que otros materiales de construcción con energía solar incorporada y un 10% menor que los costes combinados de los materiales de los tejados convencionales con paneles solares montados encima. Una vez instaladas, podrían ser capaces de cubrir entre el 40% y el 80% del consumo eléctrico de un hogar. El objetivo de esta empresa es comenzar a probar este modelo a mediados de 2010 e iniciar un plan de distribución amplio en 2011.

En California, dos empresas compiten por diseñar modelos competitivos de tejas solares para los consumidores. Por un lado, Sun Energy Engineering elabora una teja solar que puede sustituir a las normales o colocarse encima de ellas. Tienen diferentes colores para adaptarse a los gustos de los clientes. Por otro lado, Grass Valley ha desarrollado un modelo de teja solar plana y delgada, también en varios colores. Sus responsables aseguran que es mucho más versátil que los modelos de tejas solares curvos.

Tejas solares en Europa

La empresa británica Solar Century, especializada en energía solar térmica y fotovoltaica, propone el modelo C21t en diversos colores para que haga juego con el techo elegido. Esta compañía cuenta con una delegación en España y dispone de distintos elementos de construcción, como fachadas o listón, con células solares.

El responsable de comunicación de la Asociación de la Industria Fotovoltaica (ASIF), Tomás Díaz, señala que estos sistemas fotovoltaicos flexibles se aplican ya en láminas para la cubierta de edificios, de manera que impermeabilizan y producen electricidad. En España, Lamosa y Texa son dos de las empresas que comercializan este producto. En cuanto a los sistemas de tejas solares, Díaz señala que varias empresas en nuestro país trabajan en su desarrollo.

La compañía italiana REM S.p.A ha creado un modelo que ha bautizado con el nombre de «TechTile». Su aspecto es igual que el de una teja tradicional de arcilla, sólo que en su interior tiene células fotovoltaicas para generar electricidad o módulos solares térmicos para calentar agua. Estas tejas se fabrican con plástico y cubiertas moldeadas por inyección de un material polimérico denominado plexiglás, que deja pasar mucha más luz que otros plásticos. Para su desarrollo han aprovechado el plan «Conto Energía» de su país, para la generalización de las energías renovables, que ha primado en especial a las instalaciones pequeñas de consumidores.

Venecia, una ciudad con una estricta normativa de protección de edificios históricos que limitaba el uso de placas fotovoltaicas, utiliza estas tejas solares. Se han imitado las tejas curvas de arcilla de color marrón claro que cubren la gran mayoría de los tejados de esta ciudad patrimonio de la UNESCO.

Los responsables de REM aseguran que un tejado de 18 metros cuadrados tapizado con estas tejas en el soleado sur de Italia puede cubrir la gran parte de las necesidades de electricidad de sus inquilinos. Señalan que su instalación es muy sencilla: se pueden colocar en módulos prefabricados o de forma independiente. En cuanto a su resistencia, afirman que aguantan incluso granizos y, si una teja se cae o deja de funcionar, no afecta a las demás.

Tejas solares en Europa

Qué conviene saber antes de instalar tejas solares

Tomás Díaz afirma que las tejas solares «están dando el salto y tendrán seguro un sitio dentro de unos años, pero en la actualidad se encuentran a caballo de la I+D y la comercialización». Esta falta de desarrollo se traduce en la práctica en un mayor precio y un rendimiento inferior que los paneles convencionales.

La escasa implantación en el mercado supone, según el responsable de

comunicación de ASIF, que sea difícil encontrar un suministrador y un instalador que domine este sistema. Díaz subraya que no es una instalación tan sencilla como se da a entender: «Es cierto que no reviste mucha complejidad, pero sí que haría falta un técnico cualificado para realizar la instalación eléctrica, subir al tejado y colocar las nuevas tejas y sustituir las antiguas, etc.»

En resumen, las tejas solares pueden ser una buena solución para propietarios de viviendas unifamiliares o pequeñas urbanizaciones que prioricen el valor estético, o para edificios y monumentos de valor histórico o artístico. En caso de querer instalar un sistema de tejas solares, lo mejor es contactar con algún instalador autorizado y especialista en energía solar cercano. Para ello, conviene asesorarse, no sólo para localizar a un buen instalador, sino también para confirmar si es posible lograr ayudas. Se puede preguntar en instituciones públicas responsables del tema energético, ya sea en ayuntamientos, diputaciones o gobiernos autonómicos, en asociaciones como el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) y sus homólogos autonómicos, o en las distintas asociaciones del sector, como la citada ASIF, la Asociación de Productores de Energías Renovables (APPA), o la Asociación Solar de la Industria Térmica (ASIT).
