

Persianas fotovoltaicas para casas bioclimáticas

LA VIVIENDA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA ALEMANA DE DARMSTADT SE ALZÓ CON EL PRIMER PREMIO DE SOLAR DECATHLON. MADRID SERÁ, EN 2010, LA SEDE DE LA EDICIÓN EUROPEA DE ESTE CONCURSO

Marta Torres
Nueva York

uando los diez alumnos de Arquitectura de la Universidad Técnica alemana de Darmstadt (Technische Universität Darmstadt) se pusieron a las órdenes del profesor Manfred Hegger para colaborar con la Universidad Carnegie Mellon en Pittsburgh en el Solar Decathlon 2005, desconocían que dos años después su proyecto iba a hacerse con el primer premio de la edición de 2007.

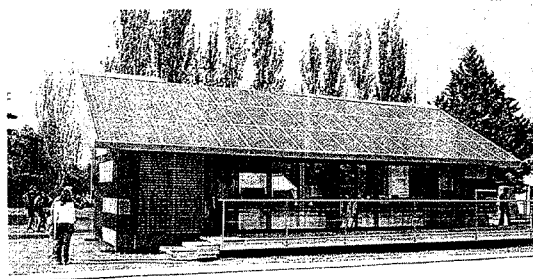
Esta competición acaba de celebrarse en Washington, donde 20 equipos de universidades han presentado sus proyectos de casas solares eficientes, cuyo objetivo es construir viviendas capaces de generar la energía que consumen. Entre las evaluaciones se examina el diseño, la construcción y la efectividad de las estructuras. En el concurso, los participantes tuvieron que medir sus fuerzas en diez apartados, entre los que destacaron: arquitectura, ingeniería, comodidad, agua caliente, luz o energía, entre otros.

El proyecto alemán combina, según el manifiesto de sus arquitectos, un sistema cibernético solar pasivo con un sistema activo de alta tecnología. Su estrategia pasa por el lema «Made in Germany», que une utensilios de empresas germanas como Bosch con el estilo propio de este país en el diseño. De madera, incluye persianas fotovoltaicas, que generan energía de forma limpia, mientras que de forma simultánea dan sombra

El diseño de la casa de Darmstadt se basa en una plataforma de sistema que permite la personalización y la rapidez del montaje, hecha a partir de madera de roble alemán. Los estudiantes han utilizado un sistema de plataforma para aprovechar los espacios. Con el fin de ahorrar energía, la casa se mantiene fría con un diseño solar pasivo, que significa que demanda una mínima cantidad de energía para funcionar. ¿Cómo se ha

conseguido esto? Con una capa exterior con marcos de roble, equipados con paneles fotovoltaicos. De esta forma, se genera electricidad y se ofrece protección contra el calor. El techo plano es una de las características de esta vivienda, y está formado de múltiples capas para proporcionar el aislamiento necesario para reducir el máximo consumo energético posible.

Por su parte, la Universidad Poli-

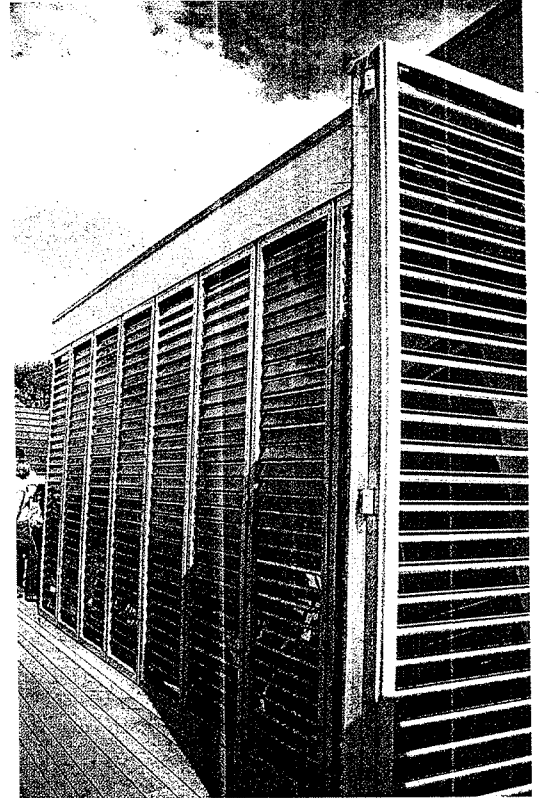


LA POLITÉCNICA DE MADRID quedó cuatro puestos por encima que en la edición de 2005

La UPM quedó en quinto lugar. El sistema solar de su casa la dota de una autonomía superior a siete días

técnica de Madrid, que ha participado por segunda vez consecutiva en este concurso, quedó en quinto lugar; es decir, cuatro puestos por encima que en la edición de 2005. La capacidad de generar energía fotovoltaica dota a la casa, que cuenta en la fachada vertical con un jardín de Intemper –el primero en España en jardines verticales–, de una autonomía superior a siete días.

El director de Solar Decathlon, Richard King, destacó sobre el proyecto español que «la entrada de Madrid fue fantástica. Su casa era preciosa, donde uno podría vivir fácilmente. El equipo fue muy amable con todo el mundo que entraba en la



EL PROTOTIPO ALEMÁN está hecho a partir de madera de roble

casa. Los equipos estadounidenses comentaron que sus cenas (cada equipo tenía que cocinar para sus vecinos durante la competición) fueron deliciosas».

Además, Madrid será, en 2010, la sede del Solar Decathlon europeo. El acuerdo, impulsado por la Universidad Politécnica de Madrid, fue firmado por el secretario asistente del Departamento de Energía de Estados Unidos, Alexander Karsner, y el subsecretario del Ministerio de la Vivienda de España, Fernando Magro. El Ministerio de la Vivienda español, según explicó Magro, respalda el prototipo de la casa solar expuesta en Washington, como

muestra de su compromiso con la innovación y la eficiencia energética.

Magro declaró que la celebración del Solar Decathlon en Madrid para el año 2010 «será una gran responsabilidad, para demostrar nuestra capacidad de organización y de convocatoria y para expresar todo nuestro desarrollo tecnológico». Eso sí, de estas casas de las que se entiende como las viviendas ecológicas del futuro, indicó que «hay que entenderlas como prototipos; a la hora de convertirse en una oferta, para su uso, deben introducir alguna modificación industrial».