

Carreteras solares para producir energía

Cada kilómetro y medio de asfalto solar serviría para dar energía a 500 casas

Fuente: Instituto de la Ingeniería de España

El ingeniero estadounidense **Scott Brusaw** trabaja en lo que ya se conoce como *Solar Roadways* (Carreteras Solares). Un sueño de la ingeniería que permitirá, gracias al apoyo financiero del *Departamento de Transportes de EEUU*, utilizar el asfalto como colector solar.

La posibilidad de usar la red de carreteras para la captación de energía surgió hace dos años en la reunión de la *Sociedad Internacional de Pavimentos de Asfalto*. Un estudio realizado por el *Instituto Politécnico de Worcester* concluyó en el «gran potencial del asfalto como colector solar».

Por eso ahora, el *Departamento de Transportes de EEUU* ha llegado a un acuerdo con el ingeniero **Scott**

Brusaw para que este tenga listo el 12 de febrero de 2010 el primer prototipo de panel solar. Se trata de la iniciativa *Carreteras Solares* (Solar Roadways), un concepto en la senda de “*la gran convergencia entre la energía, el transporte y la infraestructura que se producirá en el futuro*”, según publica el diario. Las carreteras resistirán accidentes y serán inteligentes, podrán generar calor para disolver la nieve y enviar mensajes a los automovilistas para hacer más fluido el tráfico. Contarán con aparcamientos y dispositivos para recargar los coches eléctricos y cada kilómetro y medio de carretera solar serviría para dar energía a 500 casas.

Brusaw utilizará unos paneles de 30 x30 cm, de apariencia no muy distinta a las placas fotovoltaicas. Los paneles constan de una primera capa, hecha de un material traslúcido, rugoso y de alta

resistencia, para soportar el peso de los vehículos y permitir la tracción. La segunda capa es la electrónica, donde se absorbe y se almacena la energía, con células fotovoltaicas y diodos emisores de luz (LEDs) que permitirán iluminar o pintar la superficie de la carretera, y la tercera capa servirá para distribuir la energía y albergar también los cables de fibra óptica para las comunicaciones.

Bushaw cree que este sueño será posible si se logra fabricar paneles a un coste medio de 5.000 dólares. Aunque el presupuesto total para reemplazar las carreteras de asfalto ascendería a 4.800 millones de dólares en Estados Unidos, el creador de *Solar Roadways* asegura que sus paneles tendrían una duración asegurada de 21 años y el precio final de sus carreteras se equipararía a las de asfalto.