

ENERGÍA SOLAR

sobre el asfalto

Texto: Joan Fontanals

Aproximadamente el 85% del gasto energético de las autopistas de peaje gestionadas por **abertis** corresponde a la energía eléctrica. Semáforos, maquinaria de peaje, iluminación... Por ello, desde hace unos años, las concesionarias **acesa**, **aucat**, **aumar**, **iberpistas** y **aulesa**, utilizan en mayor o menor medida la energía fotovoltaica para el consumo de diferentes elementos que forman parte de la gestión de estas vías de alta capacidad.

Postes SOS, indicadores para informar de temperatura y hora, o circuitos cerrados de televisión, son algunos de los equipos, necesarios para la correcta gestión de estas autopistas, que se autoabastecen de energía solar, colaborando de ese modo en la preservación del medio ambiente.

Implantación en acesa

A lo largo de los 541 km que forman la red de autopistas de **acesa** –la AP-7 (la Jonquera-Barcelona-Salou), AP-2 (Zaragoza-Mediterráneo), C-33 (Barcelona-Granollers) y C-32 (Montgat-Palafolls)– existen diferentes aplicaciones que funcionan con energía del sol. Buen ejemplo de ello son las 70 cámaras que forman su circuito cerrado de televisión. Con ellas se controla y verifica permanentemente el estado de la circulación y se informa en directo a las autoridades de tráfico y a los medios de comunicación.

Las cámaras se sitúan en puntos estratégicos de la red, instaladas sobre mástiles donde se encuentran, además, los equipos receptores y los transmisores de video. Mediante un sistema de placas fotovoltaicas se recoge la energía solar que alimenta las baterías con las que funcionan estas cámaras de forma completamente autónoma. La señal de video se transmite, ininterrumpidamente, a través de una red



JOSEP LOMSO

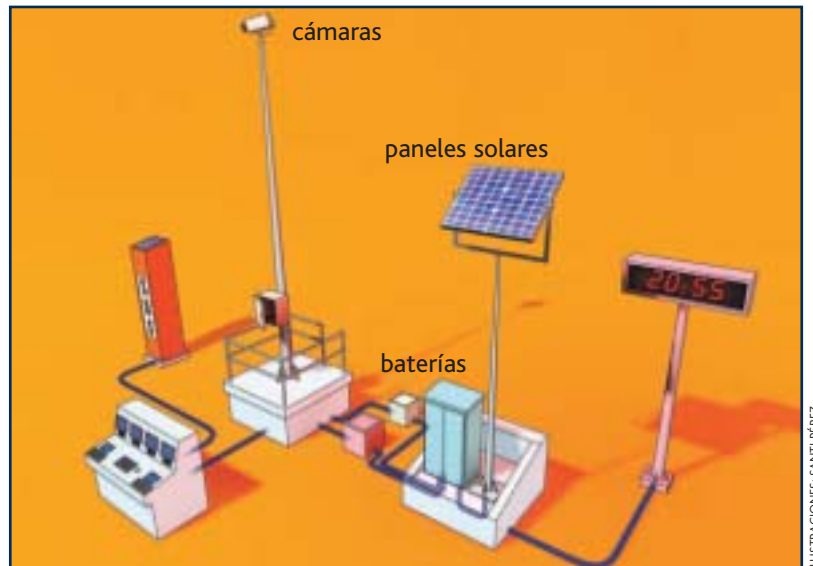
El uso de energía fotovoltaica en **acesa** representa un ahorro respecto a la energía eléctrica convencional de 13.982 kilovatios al año

UNO DE LOS OBJETIVOS PRIORITARIOS DE **ABERTIS** ES SEGUIR TRABAJANDO PARA CONSEGUIR UNA MAYOR EFICIENCIA EN EL CONSUMO DE ENERGÍA

de fibra óptica hasta el centro de operaciones, auténtico corazón de la concesionaria.

Cada punto del circuito cerrado de TV tiene entre 4 y 5 placas fotovoltaicas, capaces de producir 100 vatios/hora. Su autonomía media de 15 días. No obstante hay algunos puntos de la red de **acesa**, como los situados en la AP-2, de Zaragoza a Lleida, con una autonomía cercana a los 30 días.

Por otro lado, **acesa** también usa la energía solar en sus 520 postes SOS, en los indicadores de temperatura y hora que se pueden encontrar a lo largo de su red de autopistas, en los paneles informativos del precio de los carburantes y en una treintena de aforos de tráfico generadores de electricidad, complementarios a la red convencional. En general, el uso de energía fotovoltaica en **acesa** representa anualmente un ahorro respecto a la energía eléctrica convencional de 13.982 kilovatios.



Esquema del funcionamiento de los diferentes elementos que utilizan energía solar en las autopistas.

ILUSTRACIONES: SANTI PÉREZ



DAVID CAMPOS



DAVID CAMPOS



JOSEP LOASO

aulesa, aumar, aucat e iberpistas

En los 374 km que forman el trazado de la autopista AP-7 (Salou-Alicante), gestionada por **auumar**, hay 218 paneles solares que, de forma autónoma, nutren de energía a los postes SOS y a los paneles informativos de los precios de los carburantes situados cerca de las áreas de servicio de esta autopista. En cuanto a los 94 km de la AP-4 (Sevilla-Cádiz) hay 82 placas solares que se utilizan para generar energía en los postes SOS. En **auumar**, el ahorro energético anual respecto al gasto de energía eléctrica convencional, por la utilización de placas solares, asciende a los 3.153 Kw.

Por su parte, en los 60 km de **aucat** (Barcelona-Sitges-el Vendrell), se usan placas fotovoltaicas para algunos postes SOS y determinadas cámaras de

seguimiento del tráfico. La concesionaria **iberpistas** tiene implantados varios paneles solares en los 60 km de la autopista AP-6 (Villalba-Adanero), que generan energía para el funcionamiento de algunos postes SOS. **aulesa** dispone en sus 38 km de la AP-71 (León-Astorga) de 42 postes SOS y un aforo de tráfico que funcionan con energía solar.

Actualmente el consumo de energías renovables en las empresas de **abertis** representa un 6% del total.

Estas medidas forman parte de las acciones por el desarrollo e implantación del sistema de gestión ambiental de **abertis**, como es la gestión de residuos o la conservación de la biodiversidad, recogidos en su plan Estratégico de Responsabilidad Social.

Placas solares en distintos tramos de las autopistas gestionadas por **acesa** y **auumar**.