



Construcción Ecológica

En los últimos años en numerosos países, como alternativa al suministro de energía eléctrica, se ha desarrollado la conversión de energía solar en electricidad. En los países en los que ya exista el suministro por red convencional, la tendencia será a que las células fotovoltaicas trabajen con ella.

El Código Técnico de la Edificación regula la incorporación de sistemas fotovoltaicos de captación y transformación de energía solar en energía eléctrica, tanto para uso propio como para cederla a la red eléctrica. La potencia mínima exigida dependerá de la zona climática donde se encuentre el edificio, de su tipo de uso y de la superficie construida.

Si la energía producida es para consumo interno entonces se conecta a la red interior del edificio, pero también se puede conectar a la red de distribución de la compañía eléctrica, para suministro a la red. En los dos casos deberá cumplir con el Real Decreto 842/2002, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, y con el Real Decreto 1663/2000, sobre conexión a la red eléctrica de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.

La segunda opción suele ser la más utilizada. Se trata de **instalar una central que produzca energía eléctrica mediante paneles solares fotovoltaicos**. Esta energía debidamente convertida y transformada se vende a la red eléctrica, por lo que no se necesitará de la instalación de baterías o acumuladores y de esta manera esta opción también resultará más económica.

El nuevo Real Decreto 436/2004 de 12 de Marzo, sobre producción eléctrica en régimen especial, establece un precio de venta de electricidad durante los primeros 25 años de vida de la instalación, que sobrepasa los 0'4 euros/kWh y a partir de aquí se fija en 0'35 euros/kWh. Existe financiación de hasta un 90% de la inversión por un préstamo subvencionado por ICO y una subvención a fondo perdido de IDAE, de este modo solo se aporta un 10% de la inversión, que se suele situar en unos 6.000 euros para una instalación básica de 10 kW, y el préstamo se paga con los ingresos por venta de la electricidad. Una vez liquidados los gastos de la instalación, en unos siete u ocho años, los ingresos son ganancias netas.

La red para consumo interno se utiliza más a menudo para electrificación rural, aplicaciones agropecuarias, bombeos, telecomunicaciones, alumbrado autónomo, electrificación de viviendas aisladas y señalización, entre otros.

Hoy en día hay un claro apoyo institucional a la tecnología fotovoltaica. La Comisión Europea propone fomentar la implantación de un millón de sistemas fotovoltaicos, donde se incluye una iniciativa para la instalación de 500.000 sistemas fotovoltaicos conectados a la red y destinados dentro del mercado interior de la UE. También incluye una iniciativa de exportación de 500.000 sistemas fotovoltaicos autónomos a los países en desarrollo. De este modo si todo marcha según los planes, es posible que en EEUU, Japón y Europa, se alcance en el 2010, 1.000.000 de instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red en muchos países, y a esto cabe sumarle las instalaciones fotovoltaicas autónomas.

