

Los traperos del sol

Una ONG de Navarra utiliza la fotovoltaica más por ideología que por economía



Andoni Romeo gestiona el área de energía y medio ambiente de Traperos de Emaús Navarra. En 2009 instaló dos módulos guerrilla solar que ha monitorizado desde entonces.

Traperos de Emaús, una asociación benéfica, utiliza la fotovoltaica desde hace una década para generar una pequeña parte de la electricidad que consume. En 2002 instalaron un sistema que no funcionaba correctamente y encima los módulos fueron robados. Pero la ONG no cejó en el empeño y como medida temporal instaló dos módulos Guerrilla Solar de la Fundación Terra que les permiten realizar una labor educativa. De cara al futuro tienen nuevos planes solares.

Entre colchones viejos, sofás, lavadoras usadas, tablas de surf y un póster del Che Guevara asoma un pequeño contador de producción eléctrica. Sobre el equipo, vírgenes y santos se muestran vigilantes. Las pequeñas esculturas tienen trabajo: están pendientes de la producción de los módulos y de alejar las malas intenciones. «Este contador mide la producción de los módulos Guerrilla Solar instalados en el tejado. A lo mejor con los santos rinden más», explica entre risas Andoni Romeo, responsable de compras y medio ambiente de Traperos de Emaús de Navarra, una ONG fundada por un jesuita francés en 1947, que actualmente está presente en 36 países.

La organización se siente muy comprometida con la reducción del impacto ambiental y del gasto energético. Además de ahorrar y fomentar el respeto al medio am-

biente, la asociación «reutiliza» también estas medidas con un objetivo pedagógico y cada año más de 20 escuelas navarras visitan las instalaciones. «La decisión de instalar fotovoltaica no fue por motivos económicos, sino que la idea es compensar parte de las emisiones del edificio y enseñar a los estudiantes cómo funciona esta tecnología», afirma Romeo.

La primera instalación salió rana. En 2002, instalaron en el almacén principal uno de los primeros sistemas conectados a red sobre cubierta de Navarra. Se trataba de cinco kilovatios con 41 módulos modelo A120 de Aplicaciones Técnicas de la Energía SL (Atersa) y un inversor Tauro PR 6000/8 de cinco kilovatios también de Atersa. A pesar del elevado precio de entonces, 8,4 euros por vatio instalado, Romeo asegura que no quedaron muy satisfechos con el rendimiento de

este primer sistema. Para más desgracia, una mañana de abril de 2005 descubrieron que lo que a ellos no les funcionaba correctamente, sí podía servir a los ladrones. «Fui a ver el contador de producción y observé que no había producido ni un solo kilovatio hora. ¡Los ladrones se habían encaramado al tejado a seis metros de altura y se habían llevado todos los módulos!». Según Romeo, denunciaron el robo pero nunca se averiguó nada, además el seguro sólo cubría una parte y en aquel momento apenas disponían de fondos para realizar una instalación nueva. «Así, teníamos en mente instalar algo sencillo y barato», dice Romeo.

Contra el vandalismo: guerrilla solar

La idea se la puso en bandeja la Fundación Terra cuando en 2009 lanzó al mercado el Kit Fotónico GS 120 o módulos Guerrilla Solar (PHOTON 9-2009). El producto, concebido como un electrodoméstico «plug and play», que se conecta directamente a la red eléctrica de cualquier vivienda, formaba parte de una campaña reivindicativa que defendía la posibilidad de que un particular pudiera instalar directamente su módulo a la red sin necesidad de solicitar interminables permisos. Este sistema está compuesto por un módulo de 120 vatios con células monocristalinas del fabricante Gahelios SL, un micro-inversor Sineo 0,125 de 125 vatios de la productora catalana Eshia SL, y lleva integrado en la parte posterior del módulo una estructura metálica y tres



Los santos velan por el rendimiento de la instalación. Los dos módulos han generado 407 kilovatios hora desde agosto de 2009.

metros de cable. La Fundación Terra ha producido 150 unidades hasta la fecha, de las que se han vendido 75 unidades a 805 euros, aunque ahora han rebajado el precio hasta 680 euros. La iniciativa Guerrilla Solar ha recibido varios premios y reconocimientos como el premio Solar Europeo concedido por la Asociación Europea para la Energía Renovable

Eurosolar, pero apenas apoyo económico, se lamenta su presidente Jordi Miralles.

«No me lo pensé y compré dos unidades para Emaús», asegura Romeo, quien se muestra encantado con el resultado de su «parche temporal». Además de ecologista convencido, que no tiene móvil ni por supuesto coche, Romeo es una de las pocas personas en España que se ha dedicado a monitorizar el rendimiento de los módulos Guerrilla Solar: si la producción total se divide por dos, cada uno de sus dos módulos ha generado 148,5 kilovatios hora durante 2010, un tres por ciento más de lo prometido en catálogo. «No han dado ningún problema técnico, han rendido por encima de lo esperado y nos ha permitido utilizarlos en los cursos que ofrecemos a los más de 500 estudiantes que visitan Emaús cada año. Incluso llegué a convencer a un amigo para que se comprara uno para su casa». Pero hay una realidad que él mismo reconoce, la producción de estos equipos es muy escasa respecto al consumo del edificio: tan sólo cubren el 0,41 por ciento de la demanda eléctrica.



Solar-Log™
by Solare Datensysteme GmbH

Supervise y gestione fácilmente su planta solar

Nuevos productos y servicios

Visitenos:
8.-10.06 / Munich
Hall B5 | Stand 580



WiFi

GPRS

Bluetooth

PM

Nuestros nuevos productos Solar-Log™

- Solar-Log^{200/500/1000} ahora, con WiFi
- Solar-Log¹⁰⁰⁰ también con Modem GPRS integrado
- Solar-Log™ WEB con funciones optimizadas sin traducir
- Solar-Log™ Easy Installation
- Solar-Log™ SCB (String Connection Box)

Compatible con más de 46 inversores!

Solare Datensysteme GmbH | Germany – 72351 Geislingen | Tel: +49 (0) 74 28 - 94 18 - 200 | www.solar-log.com



El almacén de Traperos de Emaús sirve de centro de reparación, separación y reciclaje de todo tipo de residuos. Posteriormente se venden en rastrillos de segunda mano.

Por ello, y fieles a su filosofía de que todo se aprovecha, en Emaús han reciclado no solamente las estructuras de los antiguos módulos robados, sino también la tarifa regulada asignada en 2002. Durante los 16 próximos años, una nueva instalación de cinco kilovatios terminada el pasado mes de abril percibirá 40 céntimos por kilovatio hora que inyecte a la red. Recuperan también fabricante para la nueva instalación, eligiendo esta vez módulos Atersa de 130 vatios y un in-

versor Ciclo 6000 de la misma empresa. «Lo hemos instalado en cuanto hemos tenido fondos disponibles. Nos ha costado unos 17.000 euros, menos de la mitad de lo que costó en 2002 y esperamos que esta vez se alcance una producción de 7.300 kilovatios hora», el equivalente al 10 por ciento del consumo del edificio. Este rendimiento además les permitiría amortizar la instalación en sólo seis años, aproximadamente.

Sin embargo, haciendo cuentas, la realidad es que Emaús no ha hecho un gran negocio con la fotovoltaica en todo este periodo. Pero a Romeo parece no preocuparle. En su opinión, la idea de instalar fotovoltaica tiene una componente ideológica centrada en compensar parte de las emisiones de dióxido de carbono sin que suponga un gasto extra para la asociación: «Hasta ahora no hemos buscado hacer negocio con la solar. Nuestra fuente de ingresos principal es la reventa de material reciclado y los servicios a los ayuntamientos, con ello conseguimos dar empleo a 190 personas, no teníamos la idea de hacer negocio con la generación eléctrica». De todas formas, el tejado del almacén de Emaús tiene espacio para instalar más de 30 kilovatios

fotovoltaicos nuevos y, cuestionado al respecto, a Romeo se le ilumina la cara: «En cuanto tengamos fondos disponibles sí pensamos ampliar las instalaciones e incluso trasladar la experiencia a otros centros de trabajo de Emaús». En ese caso esperan que la instalación sí sea rentable y que los beneficios reviertan en la asociación, «pero vamos paso por paso, a ver si no nos roban la que tenemos ahora», dice recordando sus primeras experiencias con la fotovoltaica. Eso sí, los dos módulos de Guerilla Solar instalados en las estructuras permanecen en su sitio. «Esperamos que sigan dando guerra», comenta Romeo.

Alejandro Diego Rosell

Datos sobre esta instalación

Potencia: 240 vatios

Módulos:

Kit Fotónico GS 120 de Fundación Terra

Inclinación: approx. 30 °

Orientación: sur

Inversor:

Microinversor Sineo 0,125 de 125 vatios de Eshia SL, integrado en el módulo

Puesta en marcha: Agosto 2009

Producción de electricidad anual:

297 kilovatios hora (en 2010)

Costes de inversión: 1.610 euros

Financiación: propia

En estas páginas presentamos de forma regular las instalaciones de nuestros lectores.

Si quiere que su planta salga publicada en la revista, por favor envíenos una foto así como una descripción breve de la instalación. La foto ayudará a realizar la selección. Si se eligiera su instalación, nuestro fotógrafo realizaría las fotos. De las fotografías que se publiquen usted puede recibir una copia.

PHOTON Europe GmbH

Carrera de San Jerónimo 15, 2º
28014 Madrid

o por email a

redaccion@photon.com.es