



José Donoso Alonso
Director general de UNEF
→ j.donoso@unef.es

La energía fotovoltaica: construyendo sueños

Cuando me puse a escribir este artículo, acababa de leer un titular sobre la llegada de la revolución solar a Cuba. Mis inicios profesionales en el ámbito de la energía estuvieron precisamente ligados a ese país y a la fotovoltaica. En 1989, recién incorporado al IDAE, fui responsable de los últimos estertores del Plan Nacional de Electrificación Rural, que se desarrollaba fundamentalmente mediante energía solar.

E impulsé un proyecto de electrificación FV en una aldea cubana, uno de los primeros en la isla.

Eran tiempos en los que la FV se movía más en el terreno de la utopía ecologista que en el de las realidades tangibles. Sus aplicaciones se limitaban a la electrificación rural y a usos militares. La demanda mundial de paneles apenas alcanzaba los 2 MW y el 50% se cubría con paneles de fabricación española.

Ya en los años setenta, Jimmy Carter había instalado paneles solares en la Casa Blanca y afirmado que “si utilizamos la energía solar de forma efectiva, podemos transformar nuestra economía y nuestro futuro”. La llegada de Ronald Reagan supuso el desmantelamiento de aquella instalación y la derogación de la PURPA Act, que impulsaba el desarrollo de las renovables. Se perdieron así décadas valiosas. Los años noventa trajeron consigo un avance lento. Proyectos como el de un MW en La Puebla de Montalbán (Toledo) eran considerados macroinstalaciones, aunque hoy el concepto parece no haber evolucionado demasiado.

El salto de escala comenzó a gestarse en la primera década del siglo XXI. Por un lado, Alemania, con su programa de impulso a las renovables – más industrial que ambiental– y su sistema de primas. Por otro, España, en un contexto de bonanza económica durante los años previos a la crisis de 2007. Nuestro PIB per cápita había superado al italiano y aspirábamos a alcanzar al británico.

En energía eólica, el modelo había sido un éxito: no solo producíamos electricidad a precios cercanos a los del mercado, sino que habíamos creado un potente sector industrial con tecnología propia y líderes globales como Gamesa. Si con la eólica había funcionado, ¿por qué no replicar el modelo con la FV?

Así se hizo, pero sin considerar adecuadamente las diferencias estructurales entre ambas tecnologías. Más allá de los costes, significativamente más altos en la FV en aquel momento, la clave residía en los tiempos y las barreras de entrada. Mientras un parque eólico requería unos cinco años de maduración y una inversión media de 50 millones de euros, una instalación FV podía desarrollarse en pocos meses. Además, su carácter modular permitía desde pequeñas instalaciones domésticas hasta grandes plantas, eliminando prácticamente las barreras económicas de acceso.

Esto implicaba que, ante una señal de precios atractiva, la respuesta del mercado sería rápida y masiva. El Plan de Energías Renovables fijaba un objetivo de 350 MW para 2010; sin embargo, en poco más de dos años se instalaron más de 3.000 MW, a

costes muy alejados de los del mercado. Pronto se intentó corregir la situación. La Gran Crisis, el cambio de gobierno y, sobre todo, la acumulación de un déficit tarifario superior a los 25.000 millones de euros, llevó a la adopción de medidas retroactivas que afectaron gravemente al sector. Aunque la contribución de la FV a ese déficit fue limitada, soportó la mayor parte del ajuste. Habíamos llegado tarde a la fiesta, pero nos tocó pagarla entera.

Del parón al cierre

Mientras en España el parón supuso el cierre de casi toda la industria nacional de paneles, China avanzaba en sentido contrario. Aprovechó la senda marcada por España y Alemania y, en lugar de abandonarla, la reforzó. Las economías de escala, la inversión en I+D, una potente industria auxiliar y un mercado interno asegurado, impulsaron una reducción de costes que superó todas las previsiones. La FV pasó de ser una de las tecnologías más caras a la más competitiva en contextos con abundante recurso solar, como el español.

Este descenso de costes coincidió con cambios regulatorios que eliminaron barreras al autoconsumo y pusieron fin al llamado “impuesto al sol”. Así emergieron nuevas formas de generación distribuida, como el autoconsumo y las comunidades energéticas, con un fuerte carácter transformador.

Hoy, la energía solar es líder. Lo que comenzó como la apuesta de un grupo de ecologistas visionarios se ha convertido en un motor de crecimiento económico. No solo disponemos de una electricidad más barata que la de muchos países de nuestro entorno, sino que contamos con más de 42 GW de puntos de conexión de demanda concedidos y decenas más en espera, impulsados por empresas que desean instalarse en nuestro país.

Paralelamente, en regiones como África, donde la electrificación apenas había llegado, la energía solar está llevando electricidad a las zonas más remotas, mejorando la calidad de vida de millones de personas.

Pero las bicicletas, si se deja de pedalear, se pueden caer.

Es necesario, para seguir avanzando, resolver la inadecuación del sistema de fijación de precio, mantener la estabilidad regulatoria y minimizar los riesgos de cambio político, acelerar la participación de las plantas solares en los mercados de tensión y el *gridforming*, introducir el almacenamiento de forma masiva tanto en plantas híbridadas como en autoconsumo y plantearnos cómo aceleramos la electrificación para que podamos tener un sistema energético limpio, independiente, que permita extender los beneficios solares al resto de la sociedad. Siempre trabajando desde la excelencia en el respeto ambiental y maximizando el impacto socioeconómico positivo a nivel local.

A veces, los sueños se hacen realidad. Y en la concreción de este, la revista *Energías Renovables* ha sido una compañera fiel de viaje, en toda circunstancia, y estamos seguros de que lo seguirá siendo durante al menos otros 25 años más.

PD. En un viaje posterior a Cuba, me interesé por la repercusión en la comunidad de la instalación de energías renovables. Estaban muy contentos, les había cambiado la vida. Ahora podían ver la TV...

Hoy, la energía solar es líder. Lo que comenzó como la apuesta de un grupo de ecologistas visionarios se ha convertido en un motor de crecimiento económico