

La calidad de los sistemas de riego fotovoltaico en el marco de mecanismos de financiación

LUIS NARVARTE

INSTITUTO DE ENERGÍA SOLAR
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
COORDINADOR DEL PROYECTO MASLOWATEN





“ A día de hoy, en las zonas de sondeos ya se puede regar a 9c€/kWh o, lo que es lo mismo, 240 €/ha de remolacha

Tras la eliminación de los cupos europeos para la remolacha, el sector se enfrenta ante el reto y la oportunidad de encontrar modos más baratos de regar para, no solo subsistir, sino incrementar su participación en el mercado.

Ante los altos costes energéticos del riego conectado a la red o a grupos diésel, el bombeo fotovoltaico aparece como una alternativa tecnológicamente fiable y mucho más barata. A día de hoy, en las zonas de sondeos ya se puede regar a 9c€/kWh o, lo que es lo mismo, 240 €/ha de remolacha. Estas cifras económicas esperanzadoras parten de un presupuesto que se da por hecho y que no es obvio: que los sistemas de riego fotovoltaico funcionan bien y que lo hacen a lo largo de toda su vida útil (más de 30 años).

Para que este presupuesto se dé, es necesaria una buena adaptación de los sistemas fotovoltaicos a la aplicación de riego que, a mi modo de ver, depende de 4 cosas:

1. Resolver los problemas asociados a la intermitencia fotovoltaica.
2. Ajustar la generación fotovoltaica a las necesidades de riego.
3. Integrar el sistema fotovoltaico en el riego pre-existente.
4. Y asegurar la fiabilidad y la calidad del servicio durante 30 años.

En este artículo me detendré en este último aspecto.

Los planes de negocio, de los cuales resultan cifras del coste del kWh fotovoltaico como las que yo mismo he mostrado anteriormente, se basan en el funcionamiento correcto del sistema durante 30 años. Hacer un sistema de riego fotovoltaico que dure 3 años es fácil: cualquiera, sin conocimientos especializados en la materia, podría hacerlo. Pero instalar uno que funcione como se espera a lo largo de 30 años, es harina de otro costal.

Los sistemas de riego fotovoltaico requieren una alta inversión inicial: actualmente, aproximadamente 1,5€/Wp, es decir, 150.000€ para una instalación de 100kWp. Para acometer esta inversión, se requiere financiación que suele provenir de créditos bancarios y otros tipos de inversores. La devolución del crédito depende de que el sistema que se ha financiado entregue el servicio que de él se espera, al menos, durante el tiempo de devolución del préstamo.

Por lo tanto, asegurar la calidad técnica de las instalaciones para garantizar su buen servicio a lo largo del tiempo es bueno para el que compra el sistema de riego fotovoltaico, que podrá regar sus cultivos actuales y los de los próximos 30 años, recoger la cosecha, venderla y, entre otras cosas, pagar el crédito; y es bueno para el que lo financia, que podrá recuperar el dinero prestado.

Los bancos conocen bien estos procedimientos para asegurar la calidad de un proyecto técnico que financian, que se basan en dos aspectos fundamentales:

- 1 Seguidores a un eje en una instalación de Fuente El Sol (Va).
- 2 Balsa y paneles solares en una instalación de Parada de Rubiales (Sa).
- 3 Depósito de obra en una instalación de Fuente El Sol (Va).
- 4 Cuadro de control, con los variadores al fondo en Bobadilla del Campo (Va).
- 5 Paneles solares de una instalación fija de Bobadilla del Campo (Va).
- 6 Cuadro de control en una instalación de Fuente El Sol (Va).



AGROVERDE



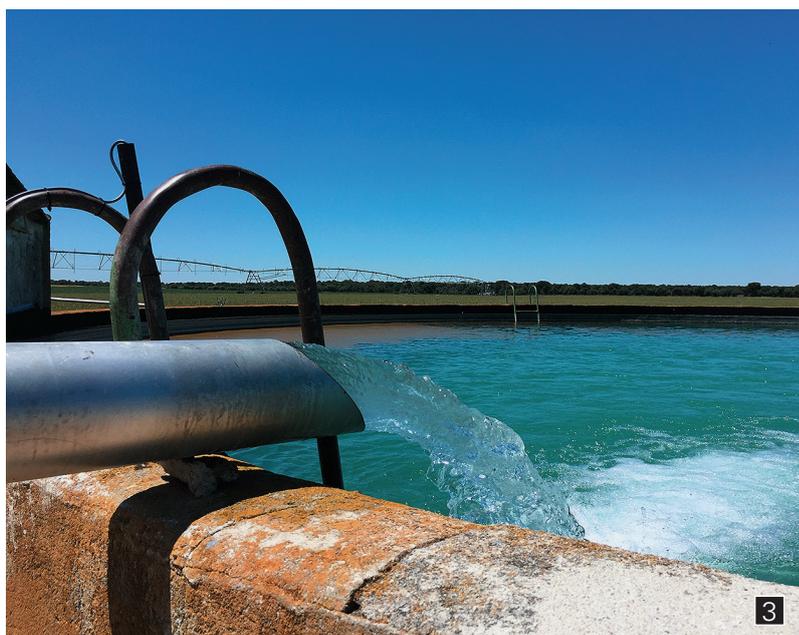
TARJETA AGROVERDE

Financia tus compras agrarias con total facilidad y flexibilidad.
Sin comisión de emisión y mantenimiento.



españaduro.es

CERCA DE TI



3

- La inclusión en los contratos de compra-venta de los sistemas de riego fotovoltaico de unas especificaciones técnicas que aseguren su calidad.
- La realización de ensayos de control de calidad en las distintas fases de instalación del sistema para comprobar el cumplimiento de las especificaciones. El resultado de los ensayos de calidad va ligado a los hitos de pago a la empresa instaladora.

Como se puede deducir fácilmente, estos procedimientos para asegurar la calidad son beneficiosos también para las empresas del sector que quieren vender e instalar este tipo de sistemas, ya que permite separar el grano de los que desean ofrecer un buen producto a sus clientes, de la paja de los que por atrevimiento, inconsciencia o ignorancia ofertan soluciones que no cumplen los mínimos de calidad exigidos.

La Universidad Politécnica de Madrid coordina el proyecto europeo de referencia sobre riego fotovoltaico (www.maslowaten.eu). En este marco, hemos desarrollado las especificaciones técnicas y los procedimientos de control de calidad, para asegurar la calidad de los sistemas de riego fotovoltaico durante 30 años y los ofrecemos al sector remolachero en su conjunto (agricultores, empresas instaladoras y bancos) ahora que el mercado de riego fotovoltaico despegue.

Comenzar haciendo bien las cosas, augura buen futuro, pero comenzarlas mal va en detrimento de todo el sector. Ya ocurrió en la década de los 80 del siglo pasado con la energía solar térmica para calentar agua: se hicieron tantas instalaciones tan mal por no respetar ninguna norma de calidad, que desapareció el mercado y no se recuperó hasta 20 años después. En esta ocasión, no podemos tropezar en la misma piedra porque el sector de la remolacha no va a esperar 20 años.

“ Comenzar haciendo bien las cosas, augura buen futuro, pero comenzarlas mal va en detrimento de todo el sector ”



5



6