



Reportaje

El grupo de investigación Física para las energías y recursos renovables de la Universidad de Córdoba trabaja en el desarrollo de un modelo productivo que combina las energías

fotovoltaica y agrícola en el mismo terreno. Fruto de este trabajo son proyectos como la plataforma Agrivoltea o la planta piloto AgPV ubicada en Almodóvar del Río.

Agrivoltaica: en busca del equilibrio

La producción de energía fotovoltaica (FV) ha crecido significativamente en las últimas décadas. Sin embargo, este crecimiento a menudo implica el uso de terreno agrícola y la eliminación de sus cultivos para colocar colectores solares. «Este hecho ha generado controversia debido a potenciales impactos ambientales y socioeconómicos, como la pérdida de vegetación, la amenaza a especies animales y los posibles riesgos para el sector agroalimentario y las comunidades rurales», reconoce Luis Manuel Fernández de Ahumada, miembro del grupo de investigación Física para las energías y recursos renovables de la Universidad de Córdoba.

En este contexto, «la agrivoltaica surge como un modelo productivo que combina la producción de energía fotovoltaica y agrícola en el mismo terreno», señala Fernández. Este experto remarca que «de esta forma, la agrivoltaica se presenta como una solución al conflicto por el uso del suelo, a la vez que presenta múltiples beneficios entre los dos sistemas productivos que se simultanean (agrícola y fotovoltaicos) prevaleciendo el uso agrícola».

Entre los beneficios de la agrivoltaica cabe destacar la protección de cultivos contra la radiación excesiva y fenómenos climáticos extremos; la reducción de la evapotranspiración y mejora del balance hídrico del suelo, la promoción de una agricultura más sostenible, eficiente y reforzada frente al cambio climático y la posible mejora del rendimiento de los colectores solares debido a la humedad de los cultivos.

Asimismo, Fernández apunta como elementos a favor el apoyo a la generación descentralizada de energía renovable, la salvaguarda de las economías rurales y la reducción del rechazo social hacia la generación fotovoltaica, además de la protección de la biodiversidad y del entorno paisajístico.

Actividad investigadora

El grupo de investigación Física para las energías y recursos renovables ha desarrollado una actividad investigadora sólida y conti-

LUCÍA ABAD
Córdoba



La agrivoltaica busca producir energía al tiempo que se mantiene la producción agrícola.

Los detalles. Participan más de 100 profesionales

Una plataforma ‘on line’ para dinamizar el sector agrovoltaico

Uno de los proyectos del grupo de investigación de Física para la energía y los recursos renovables de la Universidad de Córdoba ha sido el desarrollo de la plataforma Agrivoltea, creada en el marco del 10º Plan Propio Galileo de la

UCO, consolidándola como espacio de referencia para el impulso de la agrivoltaica en España.

Agrivoltea es una plataforma ‘on line’ abierta y colaborativa, diseñada para dinamizar el sector agrivoltaico español actuando como nexo de unión y generación de conocimiento entre los diferentes agentes implicados e interesados en el ámbito de la agrivoltaica. Su objetivo es dar respuesta a los retos de esta tecnología emergente e impulsar la implantación del modelo agrivoltaico en nuestro país, es decir, de instalación de sistemas de generación de energía solar fotovoltaica dentro de explotaciones agrícolas.

En su presentación, hace ahora un año, el catedrático de Física Aplicada e investigador principal

del proyecto, Rafael López Luque, remarcaba que este proyecto «no es solo innovación: es compromiso con el territorio, con la sostenibilidad y con la creación de un ecosistema sólido capaz de transformar el futuro energético y agrario del país».

En este sentido, Luis Manuel Fernández de Ahumada explica que se han alcanzado logros clave, empezando por el desarrollo e implementación de la herramienta web (*agrivoltea.org*) como espacio de divulgación y conexión entre agentes del sector.

Además, se ha llevado a cabo un cuestionario de necesidades con la participación de más de 100 profesionales que ha permitido validar y orientar estratégicamente la plataforma y se han consolidado contenidos de alto valor, como una biblioteca digital especializada y un mapa interactivo de proyectos agrivoltaicos en España, únicos a nivel nacional. En la web del proyecto también se ofrece formación, repositorio de información especializada, sensibilización, asesoramiento y resolución de dudas. ■

nuada, contribuyendo significativamente al conocimiento de este campo emergente. El impacto de sus publicaciones, centradas en aspectos clave como nuevas estrategias de seguimiento solar para plantas reconvertidas, modelos de distribución de radiación para uso agrivoltaico, simulaciones integradas de productividad agrícola y energética, y metodologías para evaluar el espacio cultivable en instalaciones fotovoltaicas, evidencian su relevancia y aceptación en la comunidad científica.

El equipo ha participado en un contrato con el Ministerio de Agricultura para elaborar el ‘Informe Prospectivo sobre la Situación de la Energía Agrivoltaica en España’, que está sirviendo como base para la definición de la estrategia nacional de apoyo a la agrivoltaica, lo que demuestra la confianza institucional en su capacidad técnica y criterio experto.

La actividad divulgadora del grupo le ha permitido posicionarse como un referente dentro del sector. El grupo fue invitado como ponente en la jornada «Situación de la Agrivoltaica en España», organizada por el MAPA, y a la Jornada de Agrovoltaica en Andalucía: innovación para un futuro sostenible, de la UNEF (Unión Española Fotovoltaica). Además, cuatro de sus investigadores han participado en un libro editado por Cajamar con sendos capítulos dedicados a la agrivoltaica.

Plantas piloto

Por otro lado, en lo relativo a los estudios experimentales, en el marco del Plan Galileo de Innovación y Transferencia de la UCO, el equipo investigador ha recibido dos ayudas para el diseño e implementación de una planta piloto AgPV en el CDP Torrealba (Almodóvar de Río, Córdoba). En dicha instalación, están llevando a cabo los primeros ensayos y mediciones experimentales.

«En los próximos meses, el grupo instalará otra instalación piloto en el Campus de Rabanales para seguir trabajando en el desarrollo de esta tecnología», avanza Luis Manuel Fernández de Ahumada. ■