

## NOTA DE PRENSA

*Almería, 3 de noviembre de 2022*

# Dos proyectos reciben financiación del Ministerio de Ciencia e Innovación para frenar el uso de pesticidas en la agricultura y abordar una planificación sostenible de renovables

- 📌 El freno en el uso de pesticidas en la agricultura del futuro se puede abordar desde la simulación computacional
- 📌 El despliegue de las fotovoltaicas puede ser compatible con los compromisos ambientales de la Unión Europea a través de la ordenación del territorio

Investigadores de la Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA), instituto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en Almería, han obtenido una financiación cercana a los 425.000 euros para liderar dos proyectos de los concedidos por el Ministerio de Ciencia e Innovación a través del instrumento financiero que representa el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Los ejes principales de los proyectos son la transición ecológica y la digital, y tienen a su vez importantes conexiones con el desarrollo social y territorial de la provincia de Almería. Como respuesta a la crisis provocada por la COVID-19, la Unión Europea lanzó en 2021 un paquete de medidas extraordinarias encaminadas a consolidar y potenciar la ciencia y la innovación a través de actividades recogidas en el Mecanismo para la Recuperación y la Resiliencia UE. El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del gobierno de España alineado con los objetivos europeos, tiene cuatro ejes principales: 1) la transición ecológica, (2) la transición digital, (3) la cohesión social y territorial y (4) la igualdad de género. Los dos proyectos financiados en la EEZA entran de lleno en dichos ejes. Con ellos los investigadores contribuyen a fomentar las actividades de I+D+i en Almería, y a incrementar la competitividad y liderazgo internacional de la ciencia y la tecnología que en esta provincia se desarrolla a través de la generación de conocimiento científico y de una investigación de calidad orientada a la transición ecológica y a la transición digital.

## Los enemigos naturales de los cultivos pueden ganar la batalla a los pesticidas con la ayuda de la simulación computacional

Uno de los principales retos de la agricultura como base del alimento de las generaciones futuras es frenar el uso de pesticidas. Aumentar el uso del control biológico de plagas, encontrar qué características de los enemigos naturales son más eficaces contra herbívoros y patógenos, empieza a ser urgente en el actual contexto de cambio climático, pues es necesario mantener a los ecosistemas y a la humanidad libres de contaminantes, sin olvidarnos de la preservación de la salud de los suelos. La ingeniería de redes tróficas es una disciplina científica emergente y de vanguardia que permite unir ecología y evolución en una cadena alimentaria dentro de un ecosistema utilizando la simulación computacional. El proyecto que llevarán a cabo los investigadores de la EEZA desarrollará modelos computacionales a partir de datos publicados e inéditos de especies enemigas naturales de cultivos y de sus especies plaga. Dichos modelos informarán sobre las mejores combinaciones (grupos animales y sus características) que una red trófica —red compuesta por diferentes especies de microbios, invertebrados y plantas en las que se alimentan unos de otros— debe tener para que los cultivos sean persistentes, más productivos y minimicen (cuando no eviten) el uso de pesticidas al mantener las

plagas a raya. "Los resultados derivados del proyecto ayudarán a que los cultivos no degraden la calidad del suelo que los sustenta, y contribuirán a que lleguen menos pesticidas a nuestras mesas. En definitiva, el proyecto pretende contribuir a la digitalización de una agricultura más respetuosa con el medio ambiente, abriendo nuevas oportunidades de empleo", señala Jordi Moya, investigador del CSIC en la Estación Experimental de Zonas Áridas y coordinador del proyecto.

El proyecto está co-liderado por la Dra. Marta Montserrat, investigadora del Instituto de Hortofruticultura Subtropical y Mediterránea "La Mayora" (IHSM-CSIC) y cuenta con la participación de investigadores e investigadoras del Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA-CSIC), y de las Universidades de Almería y Castellón, así como con la colaboración de institutos nacionales y extranjeros, incluyendo el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera andaluz (IFAPA).



*Depredador de la especie Nesidiocoris tenuis atacando a un pulgón de la especie Aphis gossypii, una plaga típica de la berenjena. Autora: Eva de Mas Castroverde*

### Hacer compatible el desarrollo económico y la conservación de los recursos naturales y culturales en el Campo de Tabernas

La provincia de Almería está entre las cinco españolas con más horas de irradiación solar: 3.305 horas/año. Por esta razón, junto con su orografía y la existencia de infraestructuras que permiten la conexión a la red de alta tensión, la provincia en general y el Campo de Tabernas en particular, se presenta como un territorio paradigmático en el contexto de la transición ecológica, y objetivo de implantación de plantas fotovoltaicas. Son muchas las recientemente construidas, y muchas más las proyectadas en esta zona almeriense. Pero el Campo de Tabernas es también un excelente ejemplo de los ecosistemas semiáridos del sureste español, con marcados valores ambientales, ecológicos y

paisajísticos, asociados desde hace decenas de miles de años al mejor ecosistema árido de Europa. La consideración de las plantas fotovoltaicas como actividad económica ambientalmente sostenible depende del equilibrio entre los beneficios que aporta a la mitigación del cambio climático y los perjuicios que su despliegue puede causar a la biodiversidad, a los ecosistemas, al paisaje y al tejido socioeconómico del mundo rural, según establece el Reglamento de la UE 2020/852 (Reglamento de Taxonomía), pieza clave en el Plan de Finanzas Sostenibles de la Unión Europea.

“El proyecto pretende abordar esta problemática y tratará de demostrar que una adecuada ordenación del territorio que especifique los criterios y requisitos que deben cumplir las zonas donde se implanten las instalaciones fotovoltaicas, podrá evitar perjuicios a los objetivos medioambientales aludidos en el Reglamento de Taxonomía, haciendo que esta actividad industrial y económica, sea medioambientalmente sostenible. El proyecto pretende demostrar que las energías renovables, en concreto la fotovoltaica, si están planificadas, pueden representar una oportunidad medioambiental, que potencie la biodiversidad y cree valor añadido en el entorno”, señala Francisco Valera, investigador del CSIC en la Estación Experimental de Zonas Áridas y líder del proyecto concedido.



*Plantas fotovoltaicas en torno a la subestación Tabernas 400kv/22kv. Autor: Antonio Bolívar Sánchez-Cañete*

### **Una dimensión de género**

Según la Consejería de Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, 1.850.000 mujeres viven en el entorno rural andaluz (49,8 % de la población rural). La diversificación de actividades abre nuevas oportunidades para las mujeres, en algunas de las cuales se han mostrado pioneras. El turismo rural es uno donde la mujer ha sido precursora, abriendo casas y hoteles rurales como alternativa al turismo de sol y playa. Esto ha sido así también en el Campo de Tabernas, aunque algunas de estas mujeres empresarias están viendo peligrar sus negocios como consecuencia de la desaparición de los valores

ambientales que se asocia muy frecuentemente al despliegue de las plantas fotovoltaicas. Y con ello, otros empleos rurales que asientan a la ciudadanía a su territorio en el largo plazo (tiendas, restaurantes, aulas de naturaleza, guías turísticos...). El proyecto, que cuenta con la participación del Dr. Alberto Matarán (Universidad de Granada), pretende cuantificar esta actividad social y económica, con el objetivo de establecer con la máxima precisión posible, el balance socioeconómico en la población rural y más específicamente de las mujeres.

**REFERENCIAS:**

TED2021-129653B-I00

TED2021-130035B-100

**Financiado por  
la Unión Europea**  
NextGenerationEU**CONTACTO**

Almudena Delgado Palominos  
Estación Experimental de Zonas Áridas  
Servicio de Comunicación y Divulgación  
Ctra. Sacramento s/n; La Cañada de San Urbano  
04120 ALMERÍA, ESPAÑA  
+34 950 281045  
[Almudena@eeza.csic.es](mailto:Almudena@eeza.csic.es)