



CSIC

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Nota de prensa

CSIC comunicación

Tel.: 91 568 14 77

comunicacion@csic.es

www.csic.es

Madrid, jueves 7 de mayo de 2026

El CSIC obtiene dos proyectos del Consejo Europeo de Innovación para automatizar la construcción de viviendas sostenibles y desarrollar cultivos resistentes a las sequías

- Estas acciones de financiación están enfocadas en desarrollar tecnologías radicalmente innovadoras y de alto riesgo que aborden retos globales



Uno de los proyectos desarrollará un sistema de construcción automatizada y sostenible./ iStock.

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), organismo adscrito al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, ha obtenido dos proyectos Pathfinder

Challenges del Consejo Europeo de Innovación (EIC). Desde el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETCC-CSIC), los investigadores **José Luis García** y **Marta Castellote** desarrollarán una plataforma integrada para automatizar la construcción de viviendas sostenibles mediante microfactorías robóticas *in situ*. Por su parte, **Ana Conesa**, investigadora del CSIC del Instituto de Biología Integrativa de Sistemas (I2SysBio-CSIC-UV), aprovechará un sistema natural de comunicación de las plantas basado en vesículas extracelulares para crear nuevas herramientas para mejorar el trigo frente a la sequía y la falta de nutrientes.

Las EIC Pathfinder Challenges son convocatorias de financiación enfocadas en desarrollar tecnologías radicalmente innovadoras y de alto riesgo (TRL 2-4) en áreas temáticas específicas marcadas como retos por la Comisión Europea. Buscan transformar investigaciones de laboratorio en futuros líderes de mercado, financiando proyectos de equipos multidisciplinares que aborden retos globales.

Construcción automatizada y sostenible

El proyecto de **José Luis García** y **Marta Castellote** desarrollará una plataforma integrada para automatizar la construcción de viviendas sostenibles mediante microfactorías robóticas *in situ*, grúas semiautónomas y robots móviles que colaborarán de forma segura con personas. La propuesta combina estos sistemas físicos con un ecosistema digital basado en gemelos digitales (réplicas virtuales) y un secuenciador adaptativo que coordina en tiempo real las tareas de humanos y robots.

“Queremos demostrar que un nuevo modelo constructivo circular, capaz de ensamblar, desmontar, reformar y reutilizar edificios de madera de forma autónoma es posible”, señala García. “Nuestro objetivo final es reducir costes, emisiones y tiempos de construcción y facilitar, así, la adopción masiva de la robótica en el sector europeo de la edificación sin exigir grandes inversiones iniciales”, añade.

Un sistema natural para un trigo a prueba de sequías

El proyecto de **Ana Conesa** aprovechará un sistema natural de comunicación de las plantas basado en vesículas extracelulares, unas diminutas partículas que las raíces liberan al suelo para interactuar con los microorganismos que las rodean. “Analizando las moléculas que contienen estas vesículas y cómo influyen en el microbioma del suelo, desarrollaremos nuevas herramientas para mejorar el trigo frente a la sequía y la falta de nutrientes, combinando biología vegetal, microbiología, inteligencia artificial, mejora genética avanzada y el diseño de biofertilizantes inteligentes de base biológica”, explica la investigadora del I2SysBio.

Según Conesa, esta iniciativa es importante porque aborda algunos de los grandes retos actuales de la agricultura: la pérdida de productividad por el cambio climático, la degradación de los suelos y la dependencia de fertilizantes químicos contaminantes. “Proponemos un cambio de enfoque, pasando de prácticas intensivas en insumos a una agricultura que aprovecha los propios mecanismos naturales de las plantas, lo que permitiría producir alimentos de manera más sostenible, resiliente y respetuosa con el

medio ambiente, en línea con las estrategias europeas de transición ecológica y seguridad alimentaria”, señala la investigadora.

EIC, un instrumento para la competitividad europea

La creación del EIC fue una de las grandes novedades del actual Programa Marco de I+D de la Unión Europea para el periodo 2021-2027, Horizonte Europa. El impacto acumulado del EIC en 2021-2025 evidencia su capacidad para movilizar inversión privada y acelerar el crecimiento de empresas *deep tech*, con más de dos mil seiscientos millones de euros en coinversión, decenas de escalados empresariales y miles de oportunidades de emparejamiento con corporaciones, compradores públicos e inversores.

El CSIC ha participado en las convocatorias EIC desde su constitución y, recientemente, ha creado el Programa Pro-EIC, que busca dar un impulso a la institución en su participación en estos programas de innovación enfocada a la transformación social. Además, las acciones EIC del CSIC también potencian el impacto socioeconómico y la contribución del organismo a los retos estratégicos del país.

CSIC Comunicación

comunicacion@csic.es