CROPSAFE

Megan Seymour & Aroa Rey Campa, Iconiq Innovation

El futuro de los principales cultivos alimentarios de Europa está en riesgo

El control de plagas es un pilar clave de la agricultura moderna, vital para proteger los cultivos y asegurar la seguridad alimentaria. Sin embargo, los fitosanitarios tradicionalmente utilizados para el control de plagas acaban siendo dañinos para el medio ambiente, afectando tanto al suelo como a la fauna, e incluso puede suponer un riesgo para la salud. Con el fin de protegernos a nosotros y nuestros ecosistemas, se está aplicando una restricción a este tipo de productos. Por ello, a partir del próximo año, **los agricultores deberán dejar de utilizar algunos de los fitosanitarios clave para el control de plagas.**

Esto ha llevado al sector agrícola a acelerar la búsqueda de nuevas soluciones, pero todavía no existen opciones seguras, eficaces y accesibles, y **el tiempo para encontrarlas se agota.**

Son tres los cultivos que se encuentran amenazados:

- **La patata** en el Reino Unido, como principal proveedor de patatas para el resto de Europa**.**
- **El tomate** en Italia, donde el cambio climático está dificultando el control de plagas devastadoras.
- **El plátano** en las Islas Canarias (España), productora de más de la mitad de los plátanos consumidos en Europa.



Figura 1. Cultivos clave de CROPSAFE.

Circular Bio-based Europe Joint Undertaking
Bio-based Industries Consortium
Co-funded by the European Union
The project is supported by the Circular Bio-based Europe Joint Undertaking and its members, with additional support for associated partners from SERI.
Project funded by
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Swiss Confederation
Federal Department of Economic Affairs, Education and Research EAER
State Secretariat for Education, Research and Innovation SERI

Patatas: los cimientos de Europa

El cultivo de la patata en la UE depende en gran medida del suministro de **patatas de siembra** procedentes de Escocia.

El nemátodo de la patata (PCN) se está propagando por los campos de patata de siembra escoceses y las normas de bioseguridad impiden el cultivo de semillas en las zonas afectadas. El plaguicida fostiazato, actualmente utilizado para el control estaplaga, solo es parcialmente eficaz y **perderá su autorización en 2027.**

Tomates: Una carrera contra el clima

El nemátodo del nudo de la raíz (RKN) causa estragos en los cultivos de tomate del sur de Europa**, con pérdidas de hasta un 65%**.

El cambio climático está desplazando esta plaga hacia el norte, amenazando los cultivos de todo el continente.

Los plaguicidas fostiazato y el metam sodio, actualmente empleados para su control, **podrían desautorizarse en 2027**.

Plátanos: Una doble amenaza

El picudo negro de la platanera (BW) es un insecto que destruye los cultivos y favorece la propagación de enfermedades fúngicas, incluyendo una variante agresiva de la enfermedad de Panamá (fusariosis), que pone en riesgo la supervivencia mundial de la variedad Cavendish. La lambda-cihalotrina, principal fitosanitario empleado contra el BW, resulta tóxica para los polinizadores y su **autorización expirará en 2026.**

Sin fitosanitarios nuevos, seguros y sostenibles, con eficacia demostrada contra PCN, RKN y BW, **la producción de estos cultivos se encuentra en grave peligro.**

CROPSAFE: revolucionando la protección de cultivos



Figura 2. El consorcio CROPSAFE

El proyecto CROPSAFE, financiado por Horizon Europe, se puso en marcha en junio de 2025 con la misión de abordar este desafío. Coordinado por la **Universidad de Alicante**, el proyecto reúne a un consorcio multidisciplinar de empresas líderes, centros de investigación y cooperativas agrícolas de Noruega, Reino Unido, Bélgica, Dinamarca, Italia y Suiza. CROPSAFE se apoya en investigaciones previas para desarrollar alternativas naturales a los pesticidas convencionales.

Soluciones basadas en la naturaleza para transformar la agricultura

De la biomasa al progreso: CROPSAFE convertirá residuos naturales en potentes aliados contra plagas agrícolas.

En primer lugar, el proyecto está desarrollando una amplia biblioteca de **compuestos fitosanitarios de origen natural**. Estos compuestos pueden extraerse de fuentes de residuos naturales ampliamente disponibles, incluyendo:

- **Posos de café usados:** residuos de la producción de café instantáneo
- **Astillas y corteza de madera**: residuos del procesamiento forestal
- **Algas marinas:** subproductos del cultivo de algas
- **Hongos:** residuos de la producción industrial del ácido cítrico

Por otro lado, se están desarrollando nuevos procesos respetuosos con el medio ambiente y sin generación de residuos para **extraer compuestos activos** de estas cuatro fuentes de biomasa.

A continuación, se realizarán **pruebas de laboratorio** para identificar los compuestos más prometedores destinados a la protección de los cultivos de patata, tomate y plátano. Los candidatos seleccionados se **formularán** en plaguicidas y productos fitosanitarios fáciles de usar. **Las pruebas en invernaderos** permitirán evaluar la eficacia de las formulaciones y seleccionar los mejores para **ensayos de campo** a gran escala en toda Europa en nuestros cultivos objetivo. Durante el proceso, se

garantizará el mantenimiento de la biodiversidad y del microbioma del suelo, así la ausencia de riesgos para la salud. Además, **la modelización avanzada** respaldará el proyecto, proporcionando orientaciones basada en datos sobre estrategias de aplicación precisas que maximicen la eficacia, dirijan la protección solo donde sea necesaria y minimicen los costes para los agricultores.

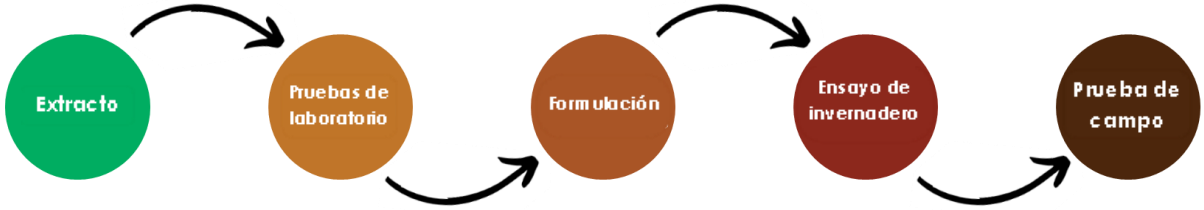


Figura 3. El recorrido de CROPSAFE: seis etapas.

Un futuro más resiliente para los cultivos europeos

Al centrarse en algunos de los cultivos alimentarios principales de Europa, CROPSAFE impulsa **sistemas alimentarios más seguros y resilientes** capaces de aumentar el **rendimiento de los cultivos** sin dañar el medio ambiente, manteniendo la calidad del **suelo, facilitando su** regeneración natural y **reduciendo el impacto climático** mediante prácticas sostenibles.

CROP SAFE

© CROPSAFE Consorcio

Este informe contiene trabajos originales e inéditos, salvo indicación contraria. El material previamente publicado y el trabajo de otros se reconocen mediante la cita, el texto o ambas. Se autoriza la reproducción siempre que se cite la fuente.

cropsafe-project.eu info@cropsafe-project.eu linkedin.com/company/cropsafe-project

Financiado por la Unión Europea. Sin embargo, las opiniones y puntos de vista expresados son exclusivamente de los autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea, CBE-JU ni SERI. Ni la Unión Europea, ni CBE-JU ni SERI se responsabilizan de ellas.