

# **SUSTEMICROP,** **Development of eco-sustainable** **systemic technologies and** **strategies in key Mediterranean** **crop systems, contributing to small** **farming socio-economic resilience**

## **Objetivo del proyecto**

*Aumentar la resiliencia de cultivos mediterráneos y la competitividad de pequeños agricultores mediante el desarrollo y la aplicación de tecnologías y estrategias sistémicas sostenibles que incluyen el desarrollo de bioabonos desarrollados a partir de compost enriquecido en agentes de control biológico seleccionados, el desarrollo de biopesticidas y la evaluación de la adaptación de nuevas variedades de vid al cambio climático.*

## **Participantes del proyecto**

Universidad de León, [www.unileon.es](http://www.unileon.es)

French Wine and Vine Institute, [www.vignevin.com](http://www.vignevin.com)

National Research Institute for Agriculture, Food and Environment, [www.inrae.fr](http://www.inrae.fr)

Slovenian Institute for Hop Research and Brewing, / [www.ihps.si](http://www.ihps.si)

National Research Institute of Water, Forests and Rural Engineering, University of Carthage, <https://ucar.rnu.tn/>

Mohammed VI Polytechnic University, [www.um6p.ma](http://www.um6p.ma)

Agrogenia Biotech S. L., <https://agrogeniabiotech.com>

HORTA S. R. L., [www.horta-srl.it](http://www.horta-srl.it)

Mohamed I University, [www.ump.ma](http://www.ump.ma)

Lebanese University, [www.ul.edu.lb](http://www.ul.edu.lb)

Página web del proyecto: <https://sustemicrop.eu/>

SCAYLE, Supercomputación Castilla y León, [www.scayle.es](http://www.scayle.es)

**Ejecución:** 2022 al 2025.

## **Financiación del proyecto**

Convocatoria internacional PRIMA 2021 - Section 2, subproyecto español financiado por la Agencia Nacional de Investigación, Ministerio de ciencia en Innovación.

## **Funciones de SCAYLE**

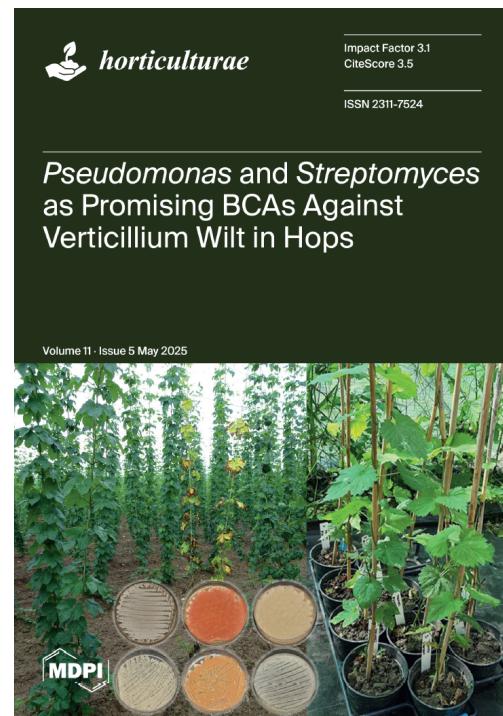
SCAYLE ha desempeñado un papel fundamental al proporcionar la infraestructura de supercomputación necesaria para llevar a cabo los análisis metataxonómicos de los suelos de parcelas de cultivo de lúpulo realizados en el marco del proyecto. El uso de Caléndula ha permitido procesar de manera eficiente los grandes volúmenes de datos generados por la secuenciación masiva, ejecutar pipelines bioinformáticos complejos –incluyendo filtrado de calidad, inferencia de variantes, asignación taxonómica y análisis estadísticos avanzados) y almacenar de forma segura y estable todos los datos durante el análisis. La disponibilidad de estos recursos computacionales ha posibilitado reducir significativamente los tiempos de procesamiento y garantizar la reproducibilidad y robustez de los resultados, facilitando así el avance científico del proyecto.

## Justificación del proyecto

El proyecto surge de la necesidad de aportar soluciones sostenibles para pequeños agricultores del área mediterránea que puedan ayudar a resolver problemas de distintos cultivos en los que trabaja el proyecto (vid, lúpulo y palmera datilera).

### Líder del proyecto

Universidad de León (Dr. Juan José Rubio Coque. Área de Microbiología. Departamento de Biología Molecular e Instituto de Investigación de la Viña y el Vino). La Universidad de León es una universidad pública española con una sólida trayectoria en investigación, innovación y transferencia de conocimiento. Cuenta con grupos de investigación consolidados y amplia experiencia en participación y coordinación de proyectos competitivos, tanto a nivel nacional como internacional. Su oferta académica incluye 39 grados, 5 dobles grados, 31 másteres oficiales y 17 programas de doctorado, lo que respalda su capacidad científica y formativa



Portada de uno de los volúmenes de la revista científica "Horticulturae".



Referencia: PCI2022-132966



**Financiado por  
la Unión Europea**  
NextGenerationEU