

# I Webinar GO BIODIF: Biofuncionalización de cultivos estratégicos nacionales para la mejora de su competitividad en el mercado



## Presentación Simbioliva. Nuevas Soluciones Bio-Tecnológicas para una economía circular del alperujo

**Pablo Gutiérrez**

El Ejidillo

[innovacion@ejidillo.com](mailto:innovacion@ejidillo.com)



**GRUPO OPERATIVO SIMBIOLIVA:  
DESARROLLO DE SOLUCIONES BIOTECNOLÓGICAS PARA IMPULSAR  
LA ECONOMÍA CIRCULAR DEL ALPERUJO**

PLAN ESTRATÉGICO DE LA PAC - FEADER

Inversión:

Total: 579.152,32 €

Cofinanciación UE: 80%

Cofinanciado por la Unión Europea al 80% con cargo al FEADER, siendo la autoridad encargada de la gestión de la aplicación de la ayuda FEADER la Dirección General de Desarrollo Rural, Innovación y Formación Agroalimentaria del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Inversión total: 579.152,32 €

# Objetivos e integrantes

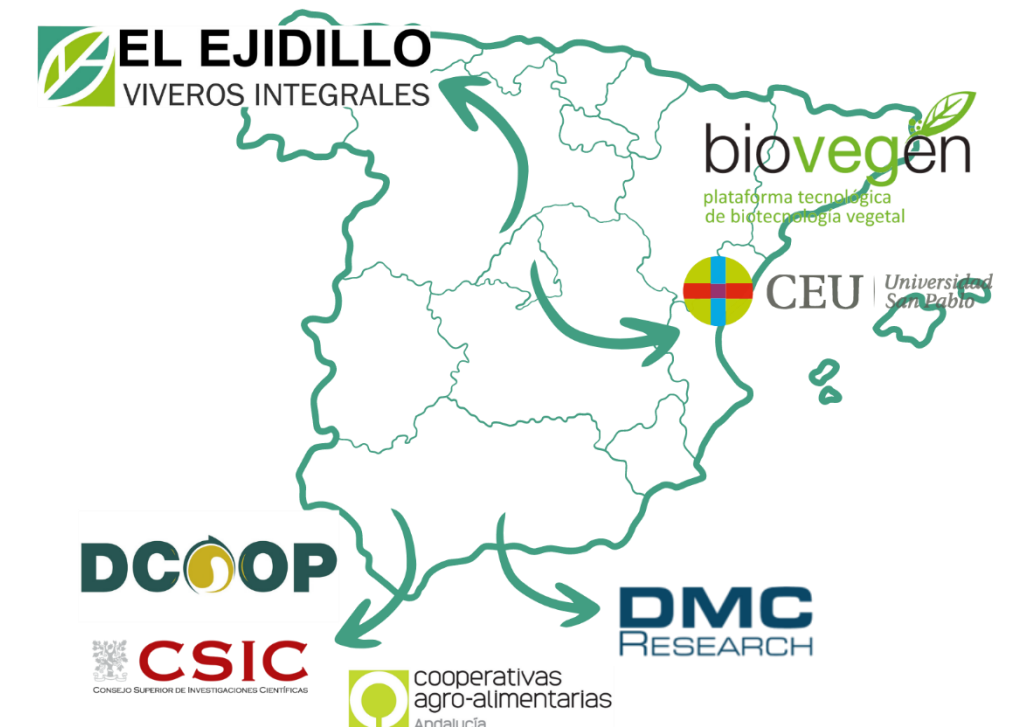
Grupo Operativo Supranacional (Convocatoria de 2 de agosto 2023)

**Inicio: 01/03/2024 Fin: 30/04/2027**

El **objetivo** de nuestro grupo operativo no es otro que: el desarrollo de **soluciones biotecnológicas** para impulsar una **economía circular** del olivar asociada al **alperujo**, que permita proteger el **suelo** de la **degradación** e incrementar la **resiliencia** de los cultivos.

## Integrantes del Grupo Operativo:

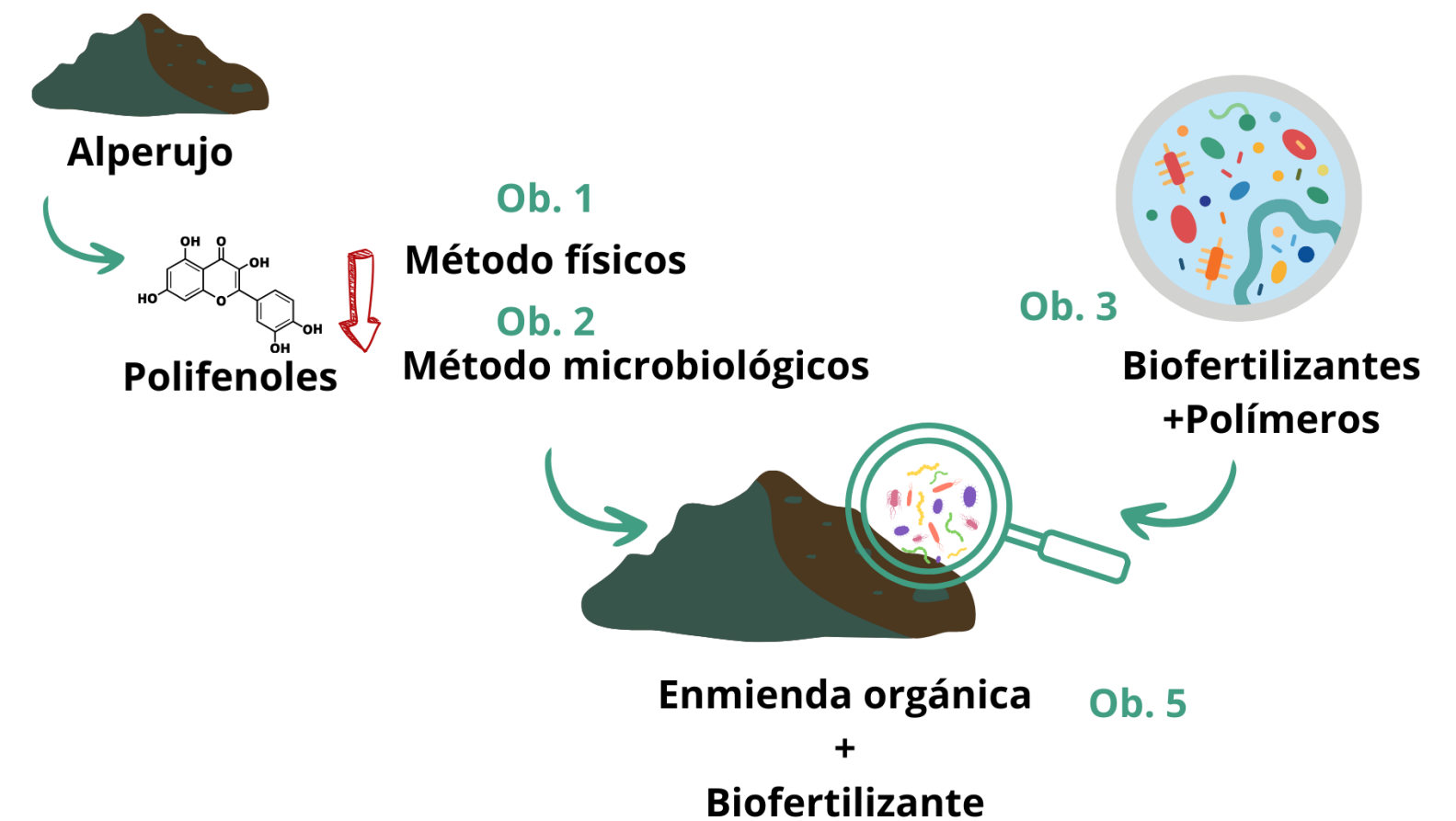
- Miembro **Representante**: Federación Cooperativas Agro-alimentarias de Andalucía
- **Miembros**: DCOOP Sociedad Cooperativa Andaluza → I. DE LA GRASA - CSIC  
DMC Research Center → Biovegen  
Universidad San Pablo CEU  
El Ejidillo Viveros Integrarles



## Resultado 1

**Proceso de extracción de polifenoles** - Que permita una reducción de su presencia en el alperujo y facilite su posible valorización futura

Los resultados a escala de laboratorio y planta experimental muestran que las **modificaciones en el proceso térmico y de centrifugación** durante la valorización convencional del alperujo consiguen disminuir la carga fenólica del alperujo resultante en un 30% y si se combinan con **radiación solar** se consigue un efecto sinérgico que permite una mayor **reducción de los fenoles** en un 60% dentro del primer mes de insolación solar, al mismo tiempo que el proceso ayuda al secado del sólido resultante y **mejorar el aprovechamiento de todas sus fases** (líquida/agua, sólida y aceite). Por lo tanto, se están determinando las condiciones del tratamiento del alperujo para su transformación en un producto que sirva de base para el desarrollo de un insumo edáfico de acuerdo con el marco normativo aplicable.



# Objetivos e integrantes

## Resultado 2

**Tratamiento biológico** - Para la reducción de los polifenoles presentes en el alperujo tras el proceso de extracción

Se han diseñado **varios consorcios microbianos** para **degradar los polifenoles** y está ensayando y obtenido los primeros resultados en disminución de los estos compuestos en el alperujo. Asimismo, ha comenzado los ensayos en planta modelo (planta de tomate) con el alperujo reducido en polifenoles y con un consorcio de bacterias beneficiosas PGPR.



## Resultado 3

**Biofertilizante** - Desarrollo de biofertilizantes (consorcio bacteriano) mejorado con aditivos poliméricos

Se han tomado muestras en ambientes urbanos y forestales para buscar nuevos organismos beneficiosos de interés para el desarrollo de vegetación leñosa

Se han ensayado organismos beneficiosos junto con diversos biomateriales que permitan **prolongar su viabilidad**. Este hallazgo ha sido determinante para el desarrollo de **consorcios microbianos** más eficaces y persistentes

Se ha llevado a cabo la caracterización genómica y tecnológica de dos cepas, **Pseudomonas spp.** y **Bacillus spp.**, con alto potencial bioestimulante y actividad antagónica frente a patógenos clave en cultivos leñosos. Estas cepas, productoras de sideróforos y metabolitos bioactivos como **orfamida B** y **surfactina**, han demostrado ser compatibles entre sí.



## Resultado 4

**Fusión de funcionalidades**- Integración de los resultados anteriores en un nuevo proceso. Tendrá lugar en el hito 2

# I Webinar GO BIODIF: Biofuncionalización de cultivos estratégicos nacionales para la mejora de su competitividad en el mercado



**¡Gracias por vuestra atención!**



Cofinanciado por la Unión Europea



**GRUPO OPERATIVO BIODIF:  
BIOFUNCIONALIZACIÓN DE CULTIVOS ESTRATÉGICOS NACIONALES  
PARA LA MEJORA DE SU COMPETITIVIDAD EN EL MERCADO**

**PLAN ESTRATÉGICO DE LA PAC - FEADER**

Inversión:

Total: 597.805,97 €

Cofinanciación UE: 80%