

## **PROYECTO OlivarIA (Robótica Cooperativa Inteligente Aplicada a la Olivicultura de Precisión)**

**CÓDIGO: 0067\_OLIVAR\_IA\_5\_E**

Convocatoria: Programa de Cooperación Transfronteriza España-Portugal (POCTEP) 2021-2027

Resumen: Tradicionalmente, los cultivos han sido gestionados gracias a la capacidad de percepción de los agricultores para evaluar el desarrollo y las necesidades de los cultivos. No obstante, y a pesar de sus excelentes habilidades, este proceder conduce inevitablemente a la gestión ineficiente de las plantaciones (y de los recursos), al estar ella basada en valoraciones subjetivas. En este contexto, alimentado por los mencionados retos a los que se enfrenta la agricultura en general, y apoyado por el excelente nivel de desarrollo tecnológico actual, surge un destacable interés en la agricultura de precisión como solución a toda esta compleja problemática.

### Objetivos:

Este proyecto pretende desarrollar un sistema robótico, multisensor, autónomo, multiplataforma, y propulsado por hidrógeno verde, y uno basado en inteligencia artificial, capaces de estimar de manera precisa y con alta resolución espacio-temporal los principales parámetros olivícolas del olivar súper intensivo. Así, un robot terrestre, se encargará de navegar de manera autónoma el olivar, al tiempo que muestreará el dosel de los árboles desde una perspectiva lateral. Por otro lado, un robot aéreo hará lo propio desde una perspectiva cenital. El sistema basado en inteligencia artificial, hará uso de estos datos para inferir la cosecha futura, el estado hídrico y nutricional del cultivo, así como el estado de maduración de los frutos.

### Actividades:

1. Estudio y especificación de las plataformas robóticas y de los protocolos de experimentación de campo.
2. Desarrollo de la plataforma robótica, autónoma y terrestre
3. Desarrollo de la plataforma robótica, autónoma y aérea
4. Desarrollo de los modelos de estimación de los parámetros agronómicos del olivar
5. Coordinación.
6. Visibilidad, transparencia y comunicación

Rol UHU: Beneficiario Principal

Entidades participantes: Beneficiarios: Universidad de Huelva (UHU) (ES); Instituto Nacional de InvestigaçãO Agrária e Veterinária (INIAV) (PT), Ministerio de Defensa-INTA Centro de Experimentación de El Arenosillo (ES) Nuestra Señora de la Oliva S.C.A.(ES) y Bolschare Agriculture, LDA (PT).

Fecha de inicio // fecha de fin: 01/01/2023 // 31/12/2026

MÁS INFORMACIÓN: <https://olivarria.eu/>

Financiación: Importe total aprobado para el proyecto: **743.150,04 €** (FEDER total aprobado: **557.362,54 €**)

**El Proyecto OlivarIA está cofinanciado en un máximo del 75% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa Interreg VI-A España-Portugal (POCTEP) 2021-2027**