



JORNADAS DE CO-CREACIÓN DE LA GUÍA DE  
LA DEHESA DEL FUTURO.

# Programa Nacional de Mejora y Conservación de los Recursos Genéticos de la Encina y el Alcornoque frente a la Seca: avances y nuevas actuaciones

## JORNADAS DE CO-CREACIÓN DE LA GUÍA DEHESA DEL FUTURO

**Jornada técnica de enfoque holístico de la  
seca y el decaimiento de las dehesas**

Sevilla, 12 de noviembre de 2025



**Jose Luis del Pozo Barrón**  
Director del Centro Nacional de Recursos  
Genéticos Forestales “El Serranillo”  
Área de Recursos Genéticos Forestales  
(MITECO)



**Cofinanciado por  
la Unión Europea**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



**Andanatura**  
Fundación Andanatura para el Desarrollo Socioeconómico Sostenible

# Punto de partida

2017. Grupo de trabajo lucha contra La Seca (MITECO – MAPA). 3 subgrupos:

- **Subgrupo 1: Inventarios y seguimiento.** Coordinador: S.G. Sanidad e Higiene Vegetal y Forestal (MAPA)
- **Subgrupo 2: Mejora genética y fisiológica.** Coordinador: S.G. Política Forestal y Lucha contra Desertificación (**MITECO**)
- **Subgrupo 3: Gestión agrosilvopastoral.** Coordinador: S.G. Política Forestal y Lucha contra Desertificación (MITECO)



## SUBGRUPO DE MEJORA GENÉTICA Y FISIOLÓGICA.

### Objetivos principales:

1. Evaluar la tolerancia a la podredumbre radical provocada por *Phytophthora cinnamomi*.(ensayos/inoculación)
2. Seleccionar individuos tolerantes para la instalación de huertos semilleros. (arboles escape)
3. Seleccionar y propagar clones tolerantes a Phytophthora cinnamomi/sequía (variedad sintética).



**ENCARGO A TRAGSA:** Oct. 2019 –Sep. 2024 (60 meses) - 2.359452,76 €

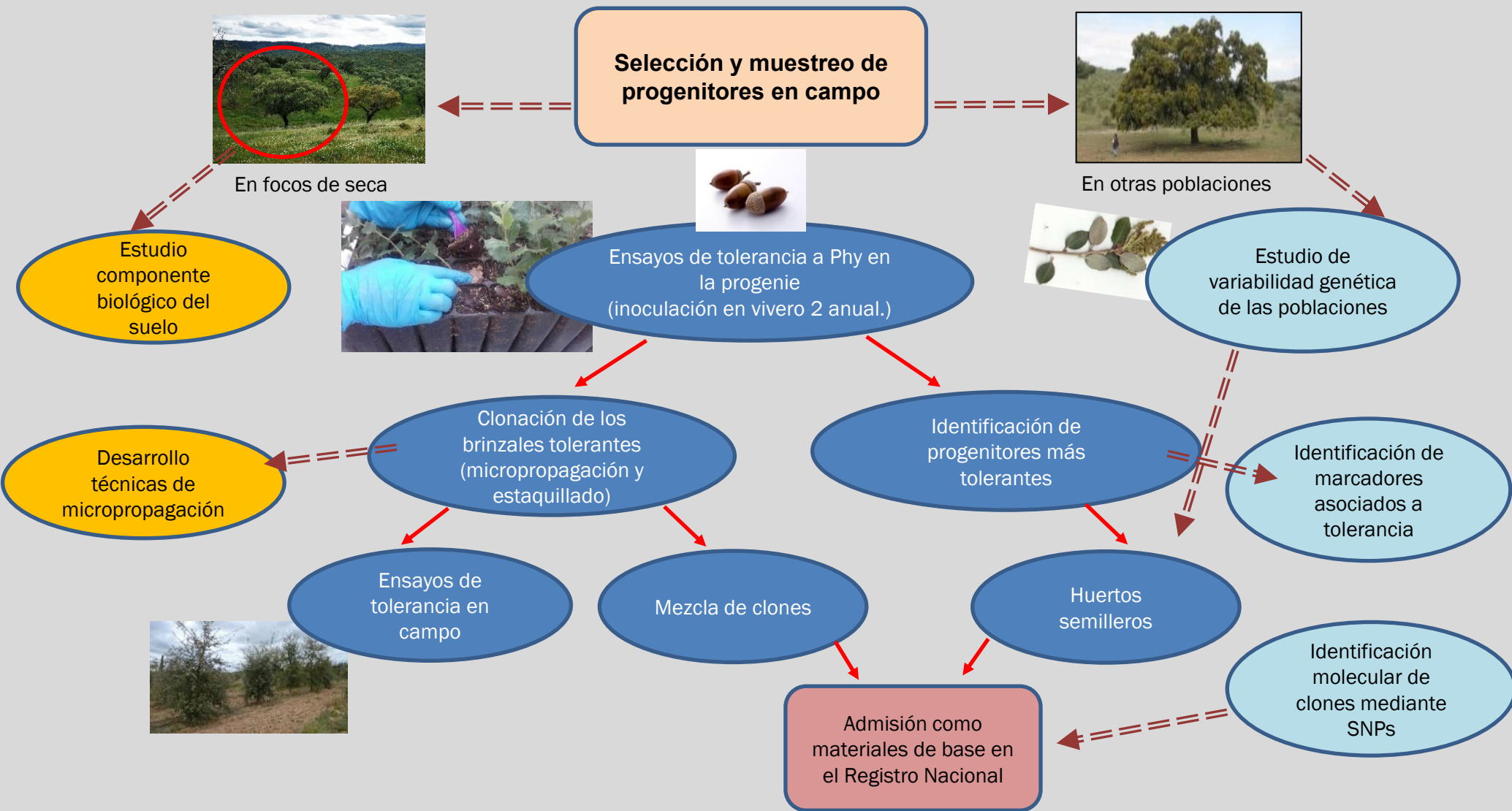
### PARTICIPAN:



### COFINANCIA:



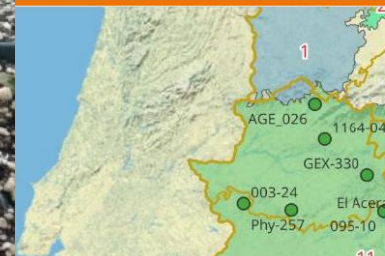
# Esquema del programa y actuaciones ejecutadas





## ase I

antes (70 de RP1-5  
de la selección rea  
es de las principales



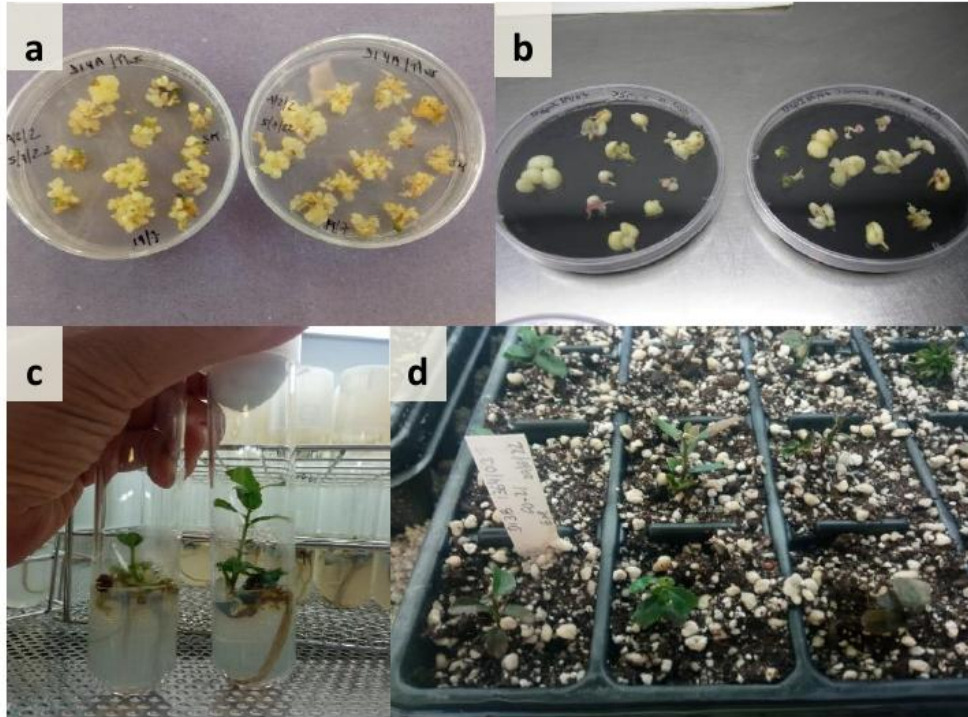
de hongos de interés entre plantas estudiadas.



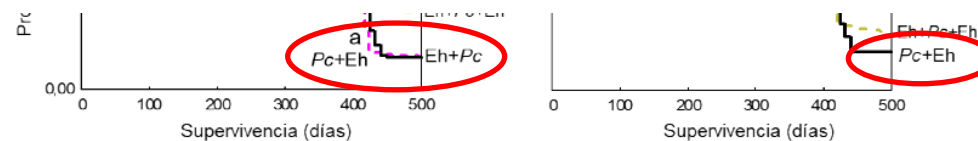
**alcornoque.**  
de campo y

## candidatos a

7 OTUs de bacterias.  
**Los más abundantes**  
son rhizobacterias y  
myctophthora en rizosfera



	Clase	<i>Agaricus</i>	<i>Clonostachys</i>	<i>Penicillium</i>	<i>Trichoderma</i>
Encina	CANDIDATO	1519	1590	70154	18499
	SENSIBLE	0	1756	53643	9682
Alcornoque	CANDIDATO	48267	3295	361687	96021
	SENSIBLE	10	259	54917	10810



**Figura 12.** Evolución de la mortalidad a lo largo del tiempo desde el comienzo del ensayo.

- Inducción de la tolerancia a los antifúngicos. Se ha observado que la co-infección por *Quercus* y *Alcorn* induce la tolerancia a los antifúngicos.
- Identificación de 399 ***Trichoderma*** con actividad antifúngica en los pies candidatos a ser bacterias promotoras de los candidatos)

# **Actuaciones nueva fase del programa (2024/28).**

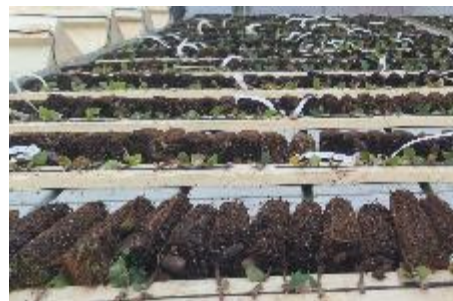
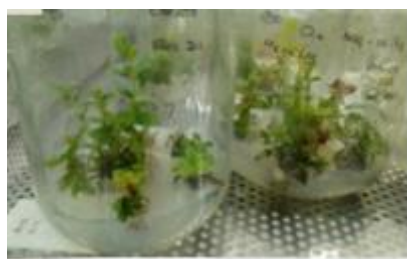
**ENCARGO A TRAGSA:**

**PRESUPUESTO; 3.098.652,36 €.**

## **Entidades participantes**

1. Ministerio para la Transición Ecológica y el reto Demográfico.
2. Junta de Andalucía.
3. Junta de Extremadura.
4. Junta de Comunidades de Castilla – La Mancha.
5. CICYTEX.
6. TRAGSA (I+D G. Nuevas Tecnologías / Vivero Maceda)
7. Universidad de Córdoba (UCO).
9. Universidad de Extremadura (UEX).
10. Universidad de Huelva (UHU).
11. Universidad Complutense de Madrid (UCM).
12. Universidad Politécnica de Madrid (UPM).
13. Universidad de Valencia (UV).
14. IMIDRA
15. Misión Biológica de Galicia (MBG - CSIC).
16. ICIFOR-INIA.

# Nuevas actuaciones contempladas en la Fase II



- Creación de una **base de datos** con todos los datos del Programa
- **Ampliación de la base genética de las poblaciones de mejora** (RP1-5+G, RP6-7 para alcornoque y RP11 para encina), seleccionando y evaluando nuevos árboles que nos permitan disponer de 70-80 componentes en población.
- **Ensayo en invernadero** de las progenies
- Establecimiento de **ensayos en campo de las progenies** de familias tolerantes.
- **Mejora de las técnicas de injertos** tanto para producción como par los huertos semilleros
- **Establecimiento de huertos semilleros** de cada población de mejora, y de **bancos clonales**.
- **Ensayos de validación de clones** para su registro como mezcla de clones.
- Explorar la **capacidad antagonista de endófitos**, con idea de producir planta biotizada con hongos y bacterias presentes en cada zona.



## JORNADAS DE CO-CREACIÓN DE LA GUÍA DEHESA DEL FUTURO

### Jornada técnica de enfoque holístico de la seca y el decaimiento de las dehesas

Sevilla, 12 de noviembre de 2025



# ¡MUCHAS GRACIAS POR LA ATENCIÓN!

Contactos:

[fperez@miteco.es](mailto:fperez@miteco.es)

FELIPE PÉREZ MARTÍN

Jefe de Área de la Subdirección General de Política Forestal y Lucha contra la Desertificación de la Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación

[jlpozo@miteco.es](mailto:jlpozo@miteco.es)

JOSE LUIS DEL POZO BARRÓN

Director del CNRGF “El Serranillo”

[bcuenca@tragsa.es](mailto:bcuenca@tragsa.es)

BEATRIZ CUENCA VALERA

Responsable de Actuaciones y Proyectos de TRAGSA



Cofinanciado por  
la Unión Europea

