



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



INIA
Instituto Nacional de Investigación
y Tecnología Agraria y Alimentaria

Foro CN INIA -EMPRESAS

*Bioinsumos y nuevas tecnologías para una nutrición y
protección vegetal sostenibles*



Ana de Castro
Investigadora

Técnicas geo -espaciales para el
manejo de insumos mediante
Agricultura de Precisión y fenotipado
de alto rendimiento



Líneas de investigación e innovación



PROTECCIÓN VEGETAL

- **Detección y Cartografía de malas hierbas** para control localizado
- **Detección** temprana de **Enfermedades** en cultivos
- **Herramientas web/app** y **sistemas de alerta** de especies invasoras



PRODUCCIÓN

- **Monitorización 3D y seguimiento** de cultivos
- **Manejo** de cultivos herbáceos y leñosos (**riego, nutrición, cosecha**)



MEJORA GENÉTICA

- **Fenotipado de cereales** (ej., para Bioetanol Lignocelulósico)
- **Fenotipado de cultivos leñosos** (ej., floración, diseño plantaciones)



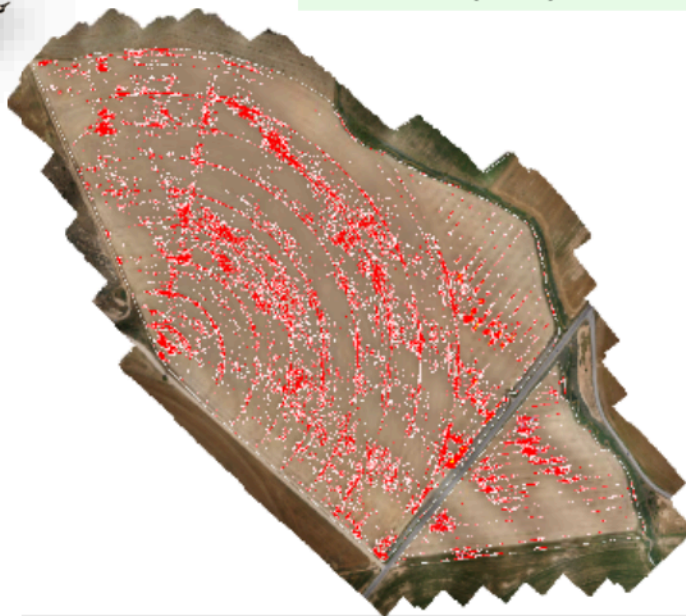
Programa en
Agricultura de Precisión



Programa de
Fenotipado

Caso de éxito: AP para control localizado de malas hierbas

Technology Readiness Level
(TRL) = 7-8



SERTAGRO S.L.



Herbicida $\approx$ ↓ 50 - 60 %

Caso de éxito: Sistema de seguimiento y alerta

Servidor de **Cartografía Digital para seguimiento y monitorización de invasoras**
(*Amaranthus palmeri*)

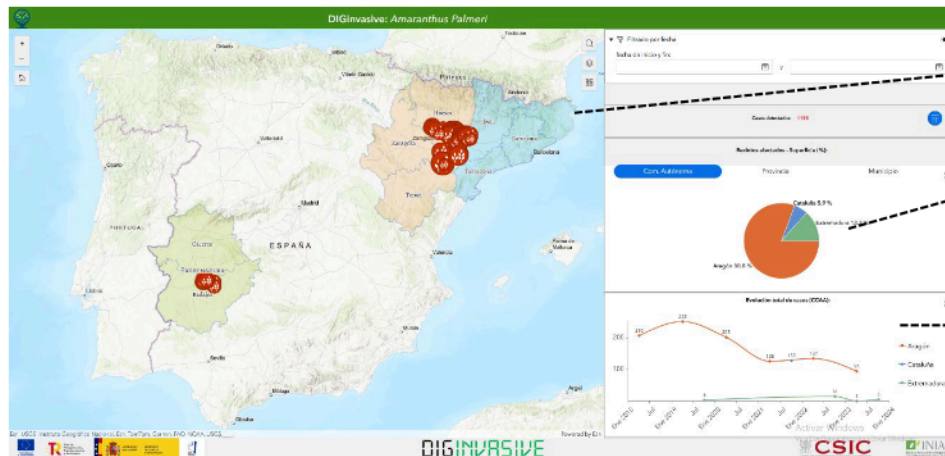
Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació



CENTRO DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS
DE EXTREMADURA

JUNTA DE EXTREMADURA
Consejería de Economía, Ciencia y Agenda Digital

DIGINVASIVE



Mapa nacional de
presencia de *A. palmeri*

Exportar datos
tabulados y
gráficos (por
fecha/localidad)

Seguimiento
multitemporal

<https://diginvasive.csic.es/visor/>



Foro CN INIA-EMPRESAS

Bioinsumos y nuevas tecnologías para una
nutrición y protección vegetal sostenibles



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INIA
Instituto Nacional de Investigación
y Tecnología Agraria y Alimentaria

biovegen
plataforma tecnológica
de biotecnología vegetal

Olivar – Programa Mejora Aceituna de Mesa

Estrategias de manejo:

Súper - Intensivo:

Marco: 1,5x5 m

1143 árboles/ha

Intensivo:

Marco: 7x5 m

286 árboles/ha

[illegible]



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



INIA
Instituto Nacional de Investigación
y Tecnología Agraria y Alimentaria

Foro CN INIA -EMPRESAS

*Bioinsumos y nuevas tecnologías para una nutrición y
protección vegetal sostenibles*

Gracias por vuestra atención



Ana de Castro

ana.decastro@csic.es

Servicio Científico Técnico:

