



FERIA INTERNACIONAL AGROEXPO

**Jornada de Innovación y Sostenibilidad en los Regadíos:
Soluciones tecnológicas ante la escasez de agua
y los desafíos del cambio climático.
*30 de enero en Don Benito.***

Producción de bellota en regadío



Juan Manuel Pérez Rodríguez, M^a del Henar Prieto y Encarnación Lara (CICYTEX)



1- Situación y antecedentes

- Extremadura región semiárida
- Regadío con buena dotación hídricas
- Buena climatología
- Dehesa – Producción porcina y derivados



BELLOTA

- Nº cerdos depende de la cantidad bellota
- Norma de Calidad del Ibérico RD 4/2014: 1,25
- Sistemas mas intensivos y en riego
- Problemas con la seca



- Formatos similares al olivar
- Producción media de bellota en dehesa 250 kg/ha
- 1 cerdo ibérico de bellota necesita comer unos 800 kg en montanera
- Empresas jamoneras solicitan investigación
- Integrar estos sistemas en la dehesa



¿Por qué regar las encinas?



Regenerar la dehesa



Plantaciones comerciales



EMPRESA DE
COLABORACIÓN
AGROMILLORA

Variedades

NECESARIO:

- Material vegetal clonado
- Menor periodo de entrada en producción
- Diferentes sistemas de intensificación del cultivo
- Comportamiento frente al riego
- Medidas culturales de integración en la dehesa

2- Manejo de encinas en riego



Sanidad

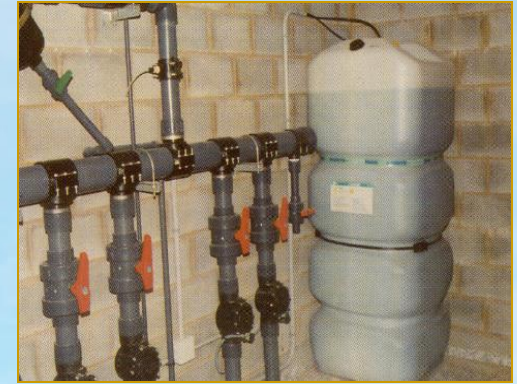
Poda



Suelo

MANEJO

Recolección



Fertilización

Riego



3- Materiales y métodos

- Localización Vegas Bajas del Guadiana. Año 2018
- Encinas en seto: 1,50 x 4 m (1667 plantas/ha)
- Encinas en intensivo: 5 x 6m (333 plantas/ha)



Ensayo riego densidad

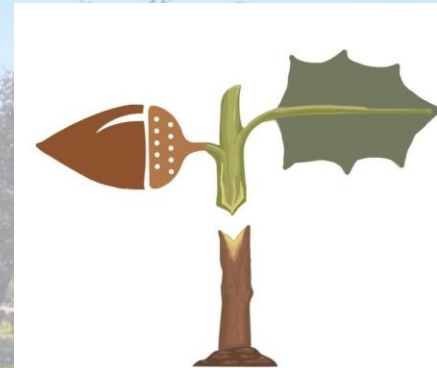
Ensayo riego variedades

Seto

Intensivo



Variedad	Portainjerto
1- ELL1	Quercus ilex
2- ELL5	Quercus ilex
3- ELL7	Quercus ilex
4- ELC4	Quercus ilex
5- ELC6	Quercus ilex



4- Resultados

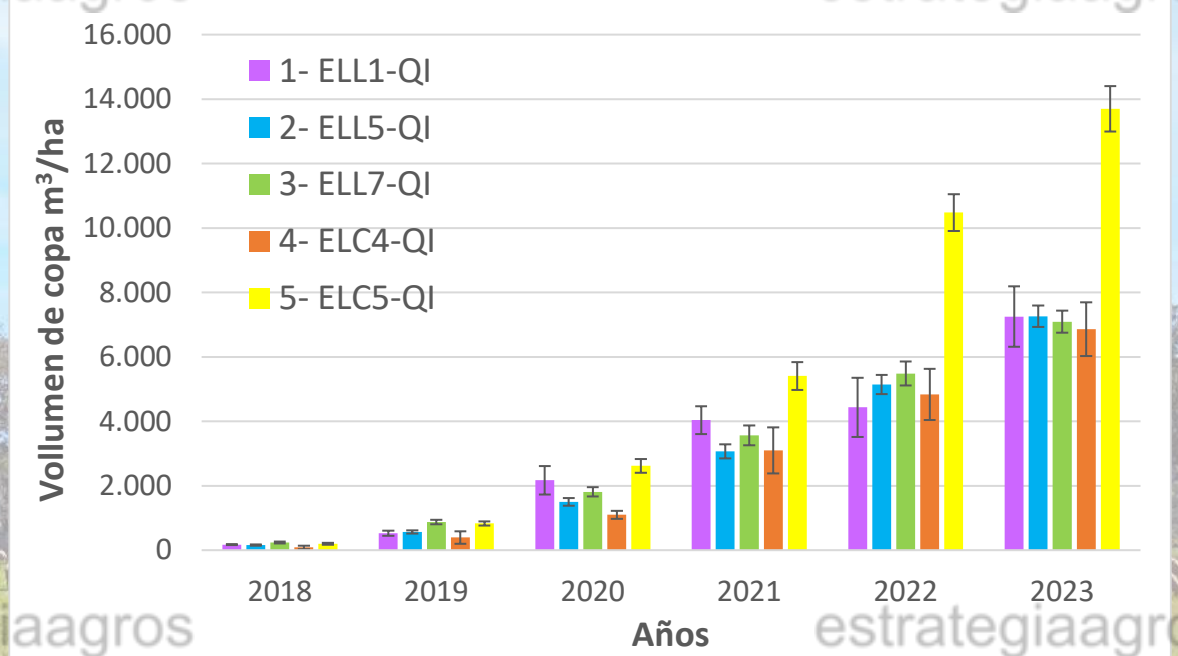
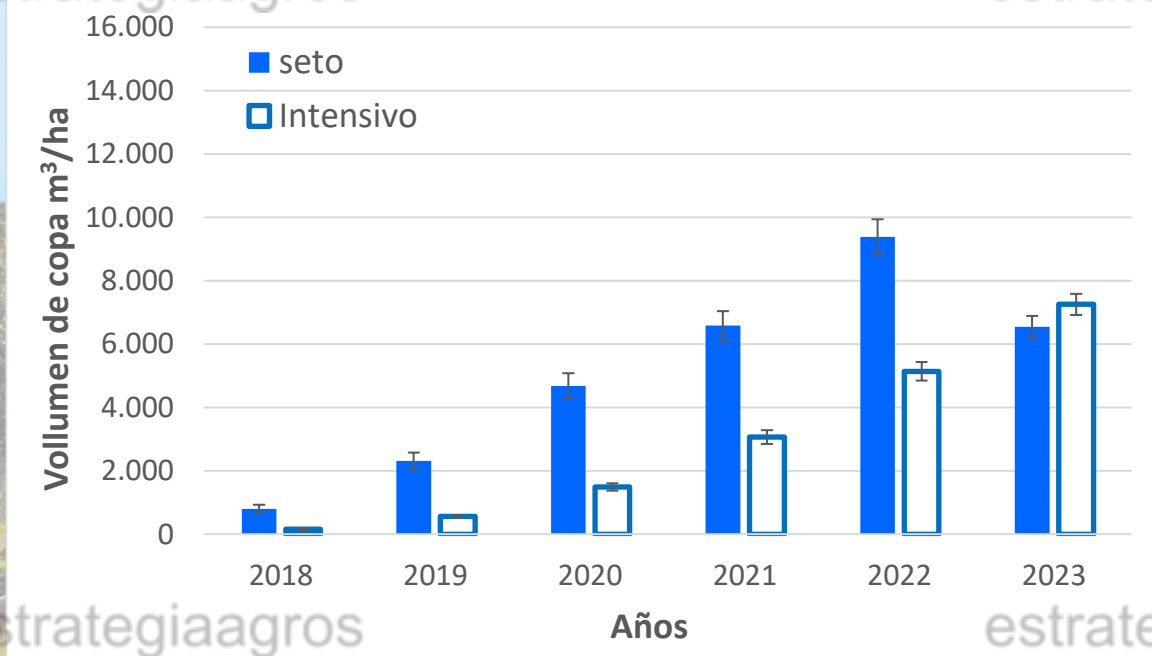
Volumen de copa



Sistemas de cultivo



Variedades



Riego

Riego : 2018

Seto: 2.560 m³/ha
Intensivo: 1.060 m³/ha

Riego: 2019

3.010 m³/ha
1.560 m³/ha

Riego: 2020

2.720 m³/ha
1.350 m³/ha

Riego: 2021

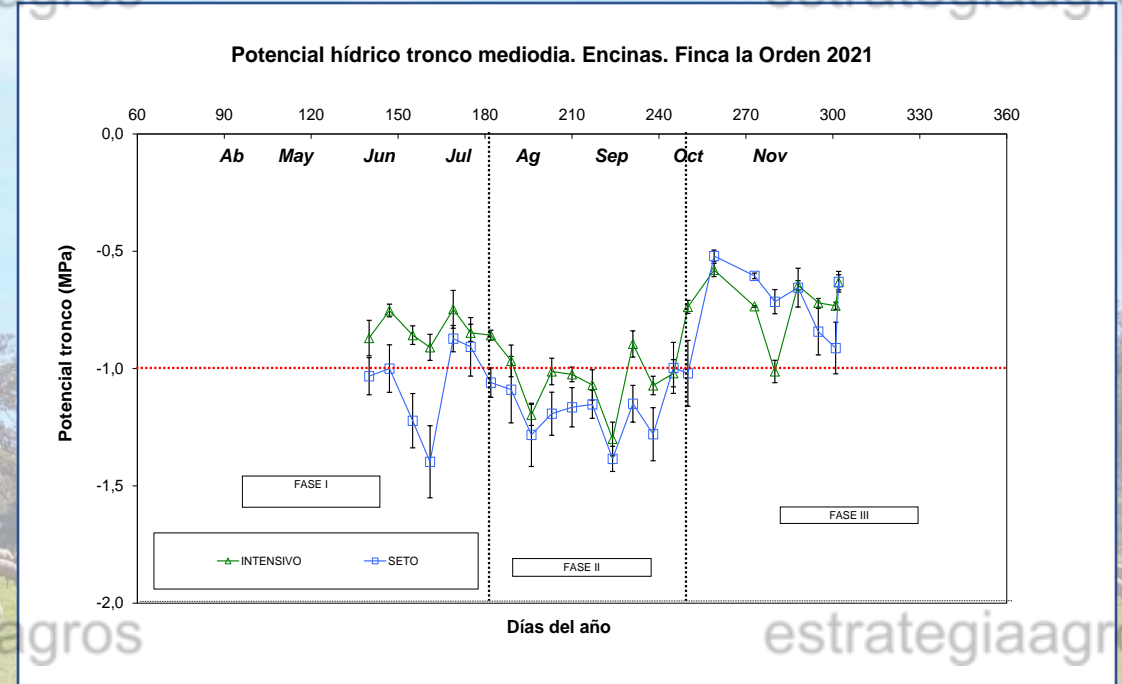
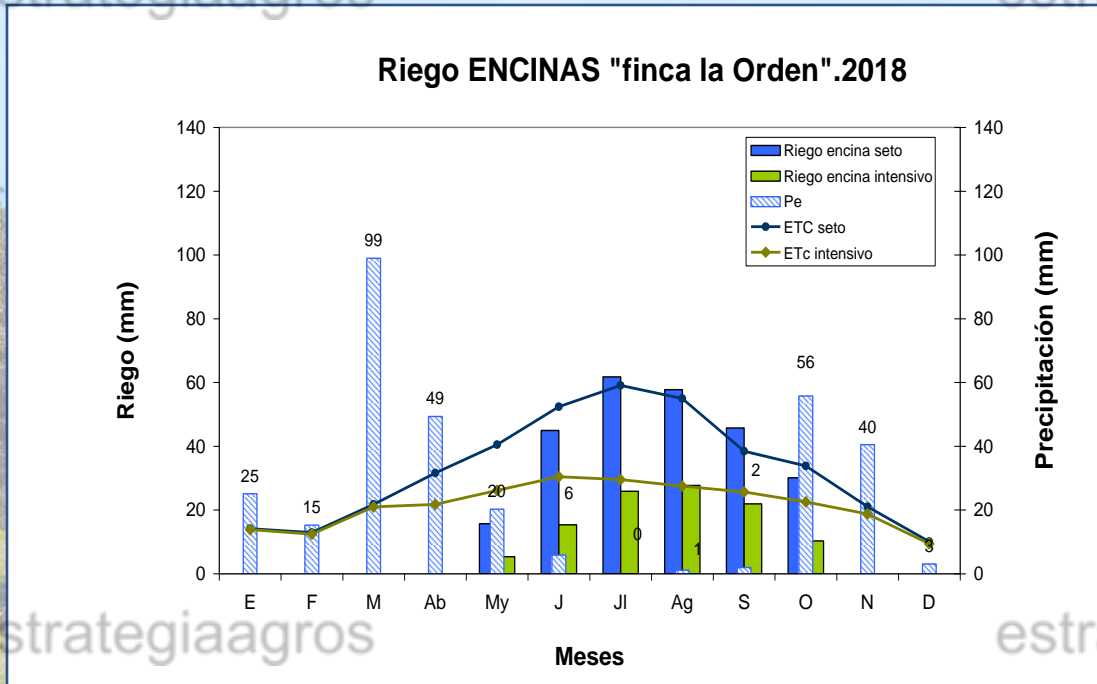
3.400 m³/ha
1.620 m³/ha

Riego: 2022

3.830 m³/ha
2.330 m³/ha

Riego: 2023

2.630 m³/ha
2.720 m³/ha



Producción ensayo densidades

Producción media (kg/ha)

	2021	2022	2023	Media
Encina seto	2.062 a	3.602 a	1.499 b	2.387 a
Encina intensivo	681 b	2.326 b	3.784 a	2.263 a



	Peso bellota (g)				Carga de fruto (n ^a)			
	2021	2022	2023	Media	2021	2022	2023	Media
Encina seto	10,7	10,1	10,5	10.4 a	56	214	85	118 b
Encina intensivo	10,5	10,6	10,4	10,5 a	194	659	1.115	656 a

4- Resultados

Producción ensayo variedades

Producción (kg/ha)	2021	2022	2023	Media
ELL1	2.502 a	5.214 a	2.773 c	3.496 a
ELL5	681 c	2.326 c	3.784 a	2.263 b
ELL7	909 b	1.416 e	2.811 c	1.712 c
ELC4	489 c	1.787 d	3.391 b	1.889 c
ELC6	1.159 b	2.914 b	2.424 d	2.166 b



Peso fruto (g)	2021	2022	2023	Media
ELL1	8,4	7,6	9,4	8,5 c
ELL5	10,5	10,6	10,4	10,5 b
ELL7	6,7	7,5	6,0	6,7 d
ELC4	6,6	7,9	6,6	7,0 d
ELC6	11,9	11,5	12,1	11,8 a

Carga (nº)	2021	2022	2023	Media
ELL1	894	2.065	912	1.290 a
ELL5	195	664	1.112	657 c
ELL7	473	565	1.426	821 b
ELC4	222	742	1.707	890 b
ELC6	287	733	556	525 c

5- Alternativas productivas

¿Qué Productos se Obtendrían de estas plantaciones?

Las bellotas de la encina son un alimento básico para la fauna local, como cerdos ibéricos, que se alimentan de ellas para producir el famoso jamón ibérico. Además, las bellotas también pueden ser utilizadas para elaborar harina tanto para consumo animal (piensos) como humano (elaboración de panes y otros productos).



Alimentación animal

Alimentación humana



- Las plantaciones de encinas injertadas empezaron a obtener producciones significativas al 4º año de plantación
- La dotaciones hídricas máximas de riego necesarias están por debajo de muchos cultivos y puede ser una alternativa en zonas con restricciones de agua
- El sistema en seto alcanzó rápido la máxima cobertura y ha sido necesario poda de rebaje y estrechamiento al 6º año. Por contra, el sistema intensivo aun no ha alcanzado su máximo
- La producción media obtenida en el ensayo de densidades es similar en seto e intensivo pero con comportamientos distintos. El seto empieza a producir antes y baja su producción al aumentar la cobertura y realizar podas. El intensivo aun no ha alcanzado su techo máximo.
- Con los datos productivos alcanzados al 6º año (3.500 kg/ha), se podrían alimentar unos 5 cerdos para alcanzar el peso necesario en montanera.

Producción de bellota en regadío

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!



*Centro de Investigaciones
Científicas y Tecnológicas
- CICYTEX -*

