

ESTUDIO DE CASOS REALES EN LOS QUE SE COMPARAN AMBOS TIPOS DE PLANTACIONES EN TÉRMINOS ECONÓMICOS

# Mejoras en productividad y costes en **plantaciones intensivas** respecto a plantaciones tradicionales

**Es necesario que el olivarero que posee un olivar de tipo tradicional y que va perdiendo rentabilidad año tras año o incluso que con la dinámica de los precios actuales tiene una rentabilidad negativa, disponga de alternativas desde el punto de vista técnico para modernizar su explotación. Toda modernización de un cultivo debe pasar por la mecanización del mismo, lo cual es posible desde el punto de vista orográfico en casi el 65% del olivar andaluz, que se encuentra en terrenos con pendientes inferiores al 15% (CAP, 2003).**

**Daniel Pérez Mohedano, Javier Hidalgo Moya, Victorino Vega Macias, Juan Carlos Hidalgo Moya, Manuel Arriaza Balmón.**

Centro IFAPA. Alameda del Obispo. Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

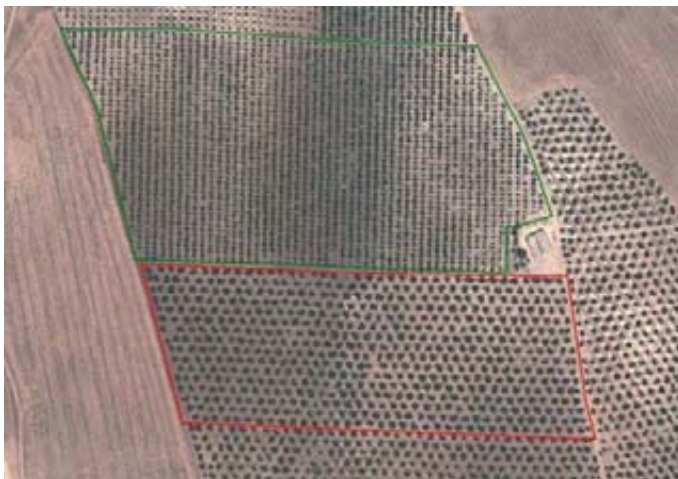
**E**n la actualidad el sistema de cultivo tradicional en el olivar, con densidades de plantación inferiores a 100 olivos/ha y árboles con dos, tres o cuatro pies, es el más implantado en el conjunto del te-

rritorio andaluz. Aunque a finales de los años 70 se sentaron las bases de la olivicultura moderna, con plantaciones más intensivas y tecnificadas, el olivar tradicional continua siendo mayoritario debido probablemente a una serie de condicionantes, como: la crisis que tuvo el olivar hasta finales de los 80, el peso de la tradición en zonas con mayor arraigo del cultivo como la provincia de Jaén y el este de la provincia de Córdoba, políticas desacertadas o los buenos rendimientos económicos que ha tenido el olivar en los últimos años, favorecido por las ayudas comunita-

rias. Esta última circunstancia, destinada a reducirse aún más en el futuro, unida a los bajos precios que persisten en el mercado del aceite de oliva y a la fuerte competencia de las nuevas plantaciones altamente mecanizadas tanto dentro como fuera de España, ponen en serio peligro a muchas de las plantaciones tradicionales andaluzas, según refleja el estudio "Aproximación a los costes del cultivo del olivo" (AEMO, 2010).

El sistema tradicional presenta dos inconvenientes fundamentales, siendo el primero de ellos el mal aprovechamiento de la radiación solar disponible, con un menor índice de copa (% de cubrición de suelo) y menor superficie externa de copa que las plantaciones intensivas, y el segundo, la falta de adaptabilidad de su diseño a los actuales sistemas de recolección mecanizada, dando como resultado la falta de rentabilidad de muchas de estas explotaciones tradicionales (AEMO, 2010). A lo anterior hay que añadir la avanzada edad de algunas de ellas, lo que conlleva el estado envejecido de los troncos que

**Foto izquierda.** Parcela tradicional e intensiva estudiadas en el caso 1. **Foto derecha.** Parcela tradicional e intensiva estudiadas en el caso 2.



dificulta una correcta circulación de la savia por los mismos, así como la imposibilidad de ser vibrados para su recolección.

## Estudio de casos reales

Con el objeto de demostrar con casos reales las mejoras productivas y de costes de las plantaciones intensivas respecto de las tradicionales, a través del proyecto Transforma Olivar del IFAPA, cofinanciado con fondos propios y del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) se ha hecho un estudio de casos prospectivos, siguiendo un muestreo no probabilístico intencionado, en el que se han escogido fincas de olivar en riego de las campiñas de Jaén y Córdoba, hasta un total de siete, que cumplieran una serie de condicionantes para la realización del mismo y que son los siguientes:

1. Disponer, en una parcela homogénea desde el punto de vista de la pendiente, suelo y aporte de insumos (agua y fertilizantes), de un olivar en sistema tradicional de varios pies y otro en sistema intensivo a un pie con más de cinco años de edad.

2. Disponer de datos históricos de al menos tres campañas, independientes para cada uno de los dos sistemas, sobre producción de aceituna, rendimientos grasos y costes de recolección (kg aceituna/jornal).

3. Utilización de la misma maquinaria, tanto de tratamientos como de recolección en ambos sistemas.

Las características específicas de cada una de las siete parcelas estudiadas son las que se indican en el **cuadro I**.

## Resultados obtenidos

En todos los casos estudiados se ha producido un incremento de la producción de aceituna. En el caso 1, el aumento de la producción en la plantación intensiva ha sido el menor con solo un 13% (de 7.194 frente a 6.363 kg/ha), debido posiblemente a que contaba con solo cinco años de edad cuando se realizó la primera medida de la cosecha. En los casos 4 y 5 se ha producido el mayor aumento de la producción, rozando casi el 140% de incremento. La media de los siete casos estudiados indica que se ha producido un aumento del 58% en producción de aceituna, siendo la producción media en el sistema intensivo de 8.712 kg/ha y en el tradicional de 5.487 kg/ha.

### CUADRO I.

Características de las parcelas estudiadas.

		Varietal	Nº ha	Nº pies por olivo	Año de plantación	Nº olivos /ha	Nº de campañas con datos
CASO 1	Intensivo	Arbequina	7,3	1	2004	300	3
	Tradicional	Picual	5,6	2	1950	105	3
CASO 2	Intensivo	Picual	6,44	1	1996	312	5
	Tradicional	Picual	13,74	2	1950	105	5
CASO 3	Intensivo	Picual	3,03	1	1998	208	5
	Tradicional	Picual	6,89	2	1950	105	5
CASO 4	Intensivo	Picual	3,2	1	1996	312	5
	Tradicional	Picual	4,51	2	1945	105	5
CASO 5	Intensivo	Picual	10	1	1995	285	3
	Tradicional	Picual	10	2	1900	85	3
CASO 6	Intensivo	Picual	31,26	1	1975	285	3
	Tradicional	Picual	27,27	3	1966	95	3
CASO 7	Intensivo	Picual	9	1	1992	128	4
	Tradicional	Picual	7	2	1920	63	4

## El estudio realizado demuestra de forma muy concluyente los beneficios directos a nivel de explotación de una plantación de olivar intensiva respecto de una tradicional, en cuanto que se produce una mejora de la productividad y una reducción de los costes de recolección

En el rendimiento graso las diferencias han sido poco relevantes, siendo en el primer caso algo favorable al sistema intensivo y en el resto de

los casos al sistema tradicional, obteniéndose finalmente una producción de aceite por hectárea (**figura 1**) similar que para la producción de

FIGURA 1.

Producción de aceite (kg/ha) para la plantación intensiva y la tradicional en cada uno de los casos estudiados.

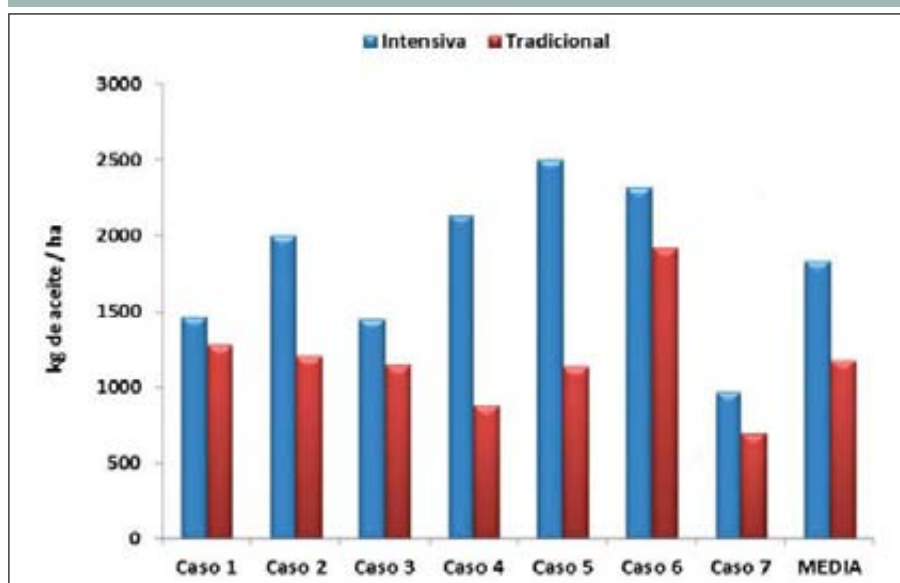
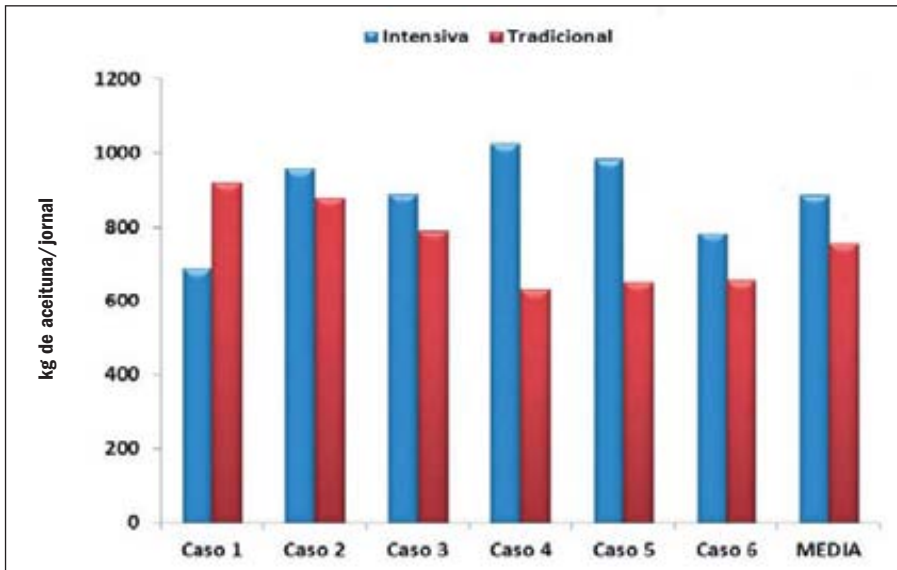


FIGURA 2.

Kilogramo de aceituna recolectada por jornal para la plantación intensiva y la tradicional en cada uno de los casos estudiados.



aceituna, con unos incrementos importantes, supone una media de todos los casos del 55% de incremento en producción de aceite, siendo la media en el sistema intensivo de 1.837 kg/ha y en el tradicional de 1.182 kg/ha.

Además de los datos de producción, es necesario determinar los costes en ambos sistemas. El estudio realizado se ha basado en datos

reales de costes de recolección de los diferentes casos, al ser ésta la práctica de cultivo cuyos costes se van a ver más influenciados por el tipo de plantación. El resto de operaciones de cultivo (riego, fertilización, plagas y enfermedades, manejo de suelo, poda y desvareto) van a tener en su conjunto unos costes poco diferenciados entre ambos sistemas, tal y como se desprende del

estudio antes referido de AEMO, donde estima un total por hectárea de estos costes de 1.385,43 € para un sistema intensivo de riego y 1.287,2 € para un sistema tradicional mecanizable y de riego.

Los costes de recolección se han analizado en seis de los siete casos estudiados, ya que una de las parcelas carecía de datos suficientes. En la **figura 2** se presentan los resultados en forma de kg de aceituna/jornal, donde se observa que en cinco casos se produce una mejora para el sistema intensivo, mientras que solo en el caso 1 el coste de recolección es superior en la plantación intensiva, lo cual puede ser debido a que es de la variedad Arbequina y tenía una edad de cinco años al inicio de la toma de datos. Sin embargo en la media del conjunto de los seis casos se observa un incremento del 17% en los kg de aceituna obtenidos por jornal para el sistema intensivo, siendo la media para éste de 888 kg/jornal y en el tradicional de 754 kg/jornal.

## Conclusiones

El estudio realizado demuestra de forma muy concluyente los beneficios directos a nivel de explotación de una plantación de olivar intensiva respecto de una tradicional, en cuanto que se produce una mejora de la productividad y reducción de costes de recolección.



Olivar del caso 3 en el que se ve en primer plano el olivar tradicional y al fondo el intensivo.



Olivar del caso 4 con el olivar intensivo a la derecha y el tradicional a la izquierda.

En el caso de decisión de transformar una plantación, es necesario realizar un análisis económico completo teniendo en cuenta el gasto que supone la transformación a lo que hay que unir el periodo improductivo de la nueva planta-

ción, lo cual provoca que deben pasar un número importante de años hasta que la nueva plantación sea más rentable que la antigua. Normalmente la renovación de la plantación se hace progresivamente, dependiendo del tamaño de la

misma, transformando diferentes zonas cada cierto número de años.

Para incorporar al estudio un mayor número de casos, los autores se ponen a disposición de todo aquel propietario de plantaciones que cumplan los condicionantes específicos de este estudio para que puedan aportar la información requerida, que una vez procesada pueda resultar de utilidad para los oliveros. ●

### Agradecimientos

Este trabajo ha sido posible a la inestimable y desinteresada colaboración de los técnicos encargados de las diferentes fincas incluidas en el estudio. Este trabajo está dentro del proyecto TRANSFORMA de olivar del IFAPA, cofinanciado en un 80% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

### Bibliografía ▼

AEMO 2010. Aproximación de costes de cultivo.

Libro "El olivar andaluz" CAP 2003

**ORIGINAL SPARE PARTS**  
A PART OF YOUR DAY

Conozca todo nuestro recambio en nuestra página web  
<http://es.kvernelandgroup.com>

kverneland group