



# OPTIMIZACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE CULTIVO EN TOMATE

- DESHOJADOS

- INTERPLANTING



Juan Carlos Gázquez Garrido

David Erik Meca Abad

Mariló Segura Rodriguez

Miguel Angel Domene Ruiz

Cada año

Encarecimiento de los costes de cultivo  
Hay mayor competencia por los mercados  
Aumentan las exigencias de los consumidores  
¿Las expectativas de precios?

Para mantener y/o aumentar rentabilidad  
**Aumentar Producción y Calidad**  
**Ampliar calendario de producción**

Para lograr estos objetivos es necesario acometer un proceso continuo de mejoras

**Mejorar Estructuras**      **Sistema de Control**

**Implementar nuevas Técnicas de Cultivo**

# Comisión Técnica de COEXPHAL



# DESHOJADOS



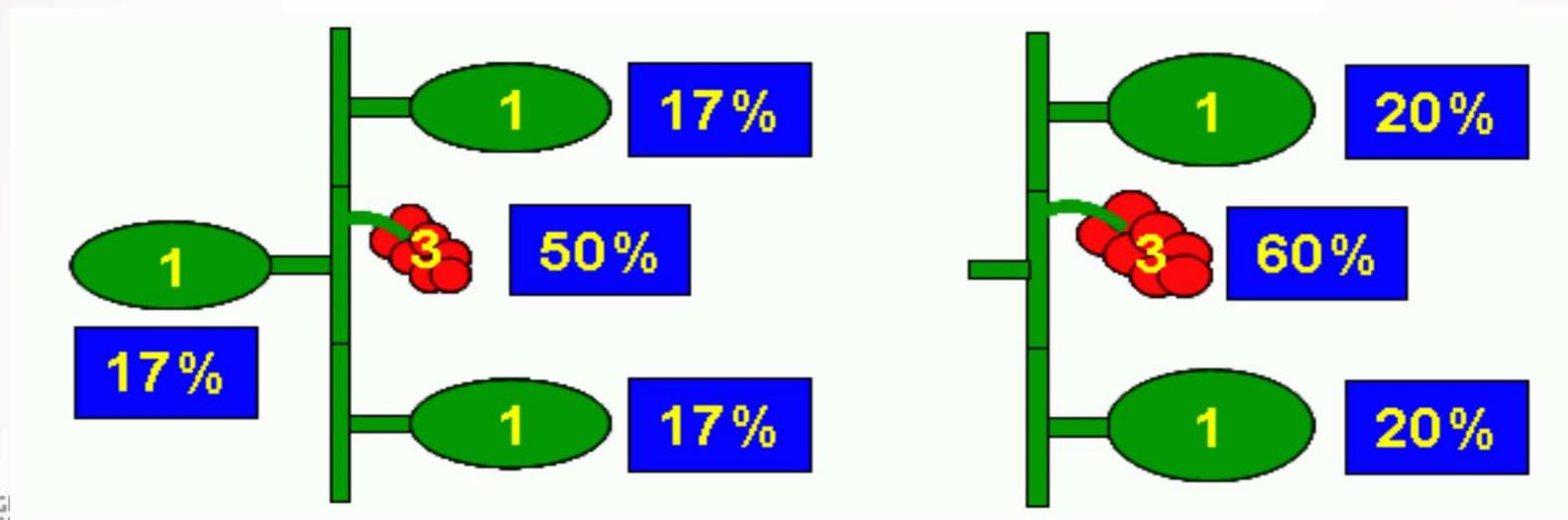


## **DESHOJADO PRECOZ O PODA DE HOJAS DEL ÁPICE**

- Se elimina a la vez el tallo y la hoja que hay debajo del ramo**

## Ventajas de la poda de hojas del ápice

- Mejor penetración de la luz a los niveles bajos de la planta (más actividad)
- Evita que la planta gaste fotoasimilados en hojas que se van a eliminar posteriormente
- Menos gasto de mano de obra y de restos vetales
- Heridas de menor tamaño que dificultan la proliferación de patógenos
- Incluso proporcionalmente más asimilados a los frutos



**Deshojado Precoz**



**Deshojado Tradicional**



# OBJETIVO

**EVALUAR DIFERENTES SISTEMAS DE DESHOJADO EN TOMATE**

## TRATAMIENTOS

- DESHOJADO 1 RAMO**
  - DESHOJADO 3 RAMOS**
  - DESHOJADO PRECOZ**
- 
- Invernadero Raspa y Amagado de 1000 m<sup>2</sup>**
  - Cultivar Ramyle a 2 tallos injertado sobre Multifort**
  - Densidad: 1,6 tallos/m<sup>2</sup> con descuelgue Tradicional**
  - Sistema de cultivo: Fibra de coco**
  - Trasplante: 2/09/2011**
  - Fin del cultivo: 9/05/2012**

# DESHOJADO 3 RAMOS



# DESHOJADO 3 RAMOS



# DESHOJADO 1 RAMO



# DESHOJADO 1 RAMO





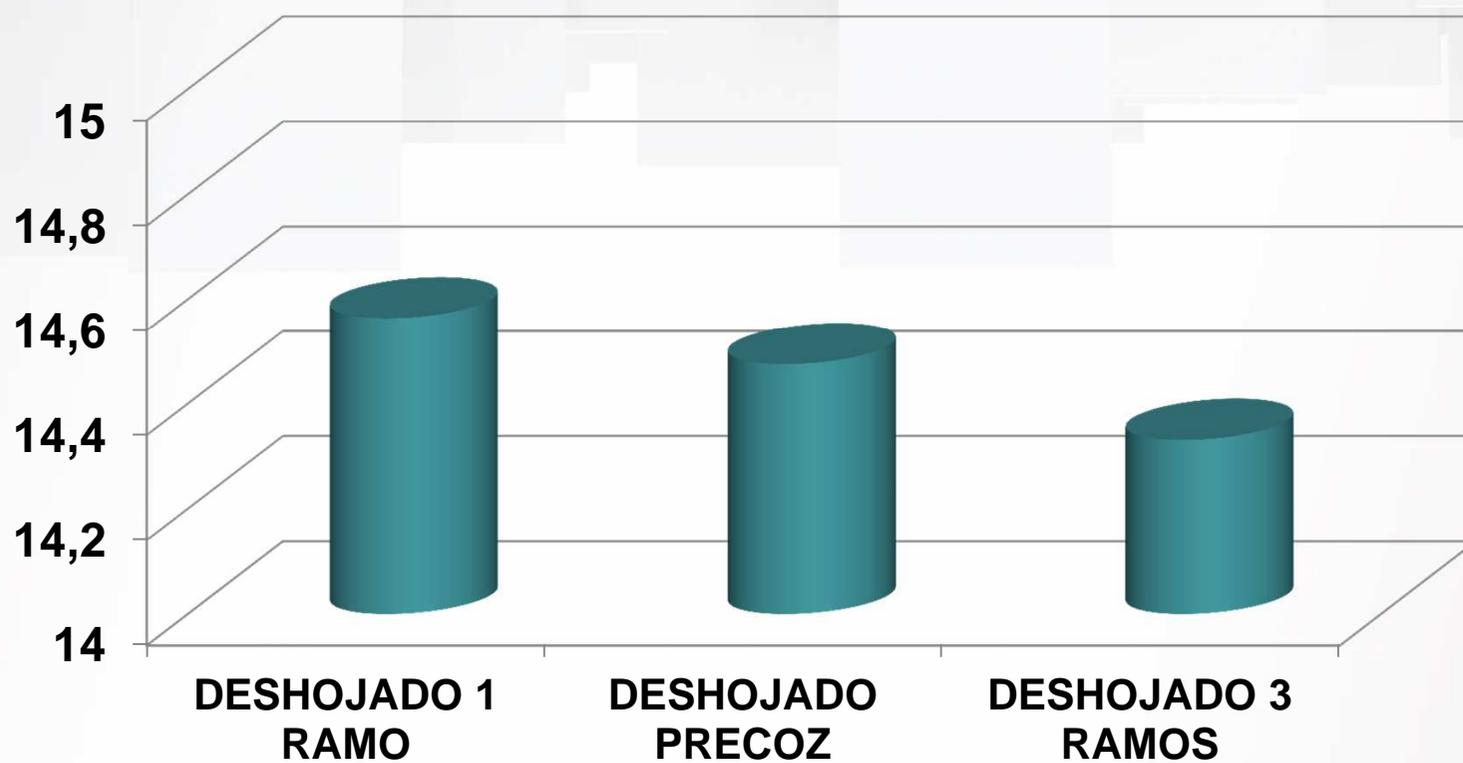
## **DESHOJADO PRECOZ O PODA DE HOJAS DEL ÁPICE**

- Se elimina a la vez el tallo y la hoja que hay debajo del ramo**

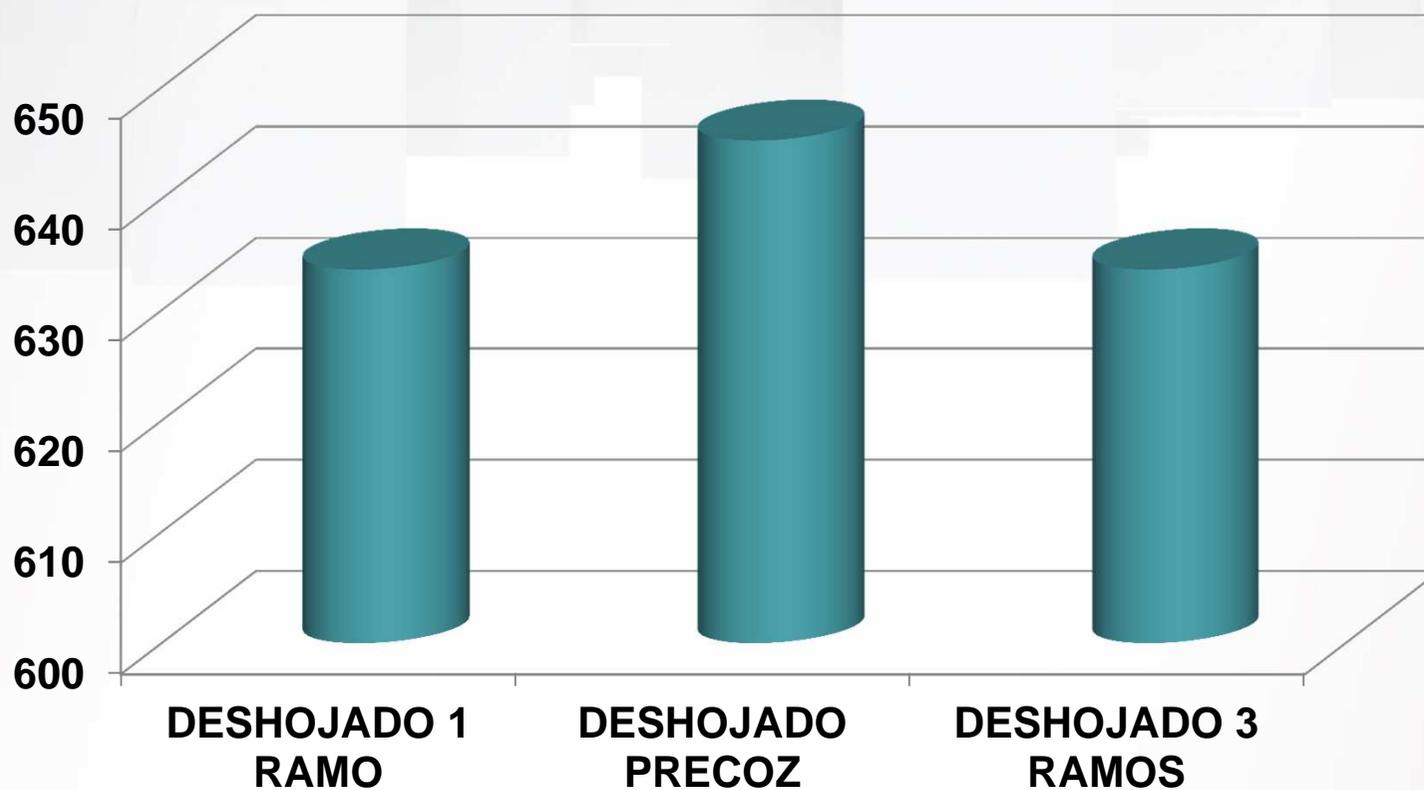
# DESHOJADO PRECOZ



## PRODUCCIÓN COMERCIAL Kg/m<sup>2</sup>



## PESO MEDIO RAMILLETE COMERCIAL (g)



# INTERPLANTING



**Nuevas estrategias de producción en el invernadero**

## VENTAJAS

## INCONVENIENTES

Permite intercalar un segundo cultivo sin que el primero le sombre, puesto que la planta más vieja se coloca por debajo

El coste de instalación de las bandejas para el soporte

Permite cosechar en continuo

El coste adicional de la segunda plantación

Aumenta la producción

El segundo cultivo se ve sombreado al final por el primero

Permite obtener calidad adecuada durante todo el ciclo productivo

Mayor gasto de mano de obra  
Sería aconsejable calefacción

Mejora la aireación y la penetración de los tratamientos fitosanitarios

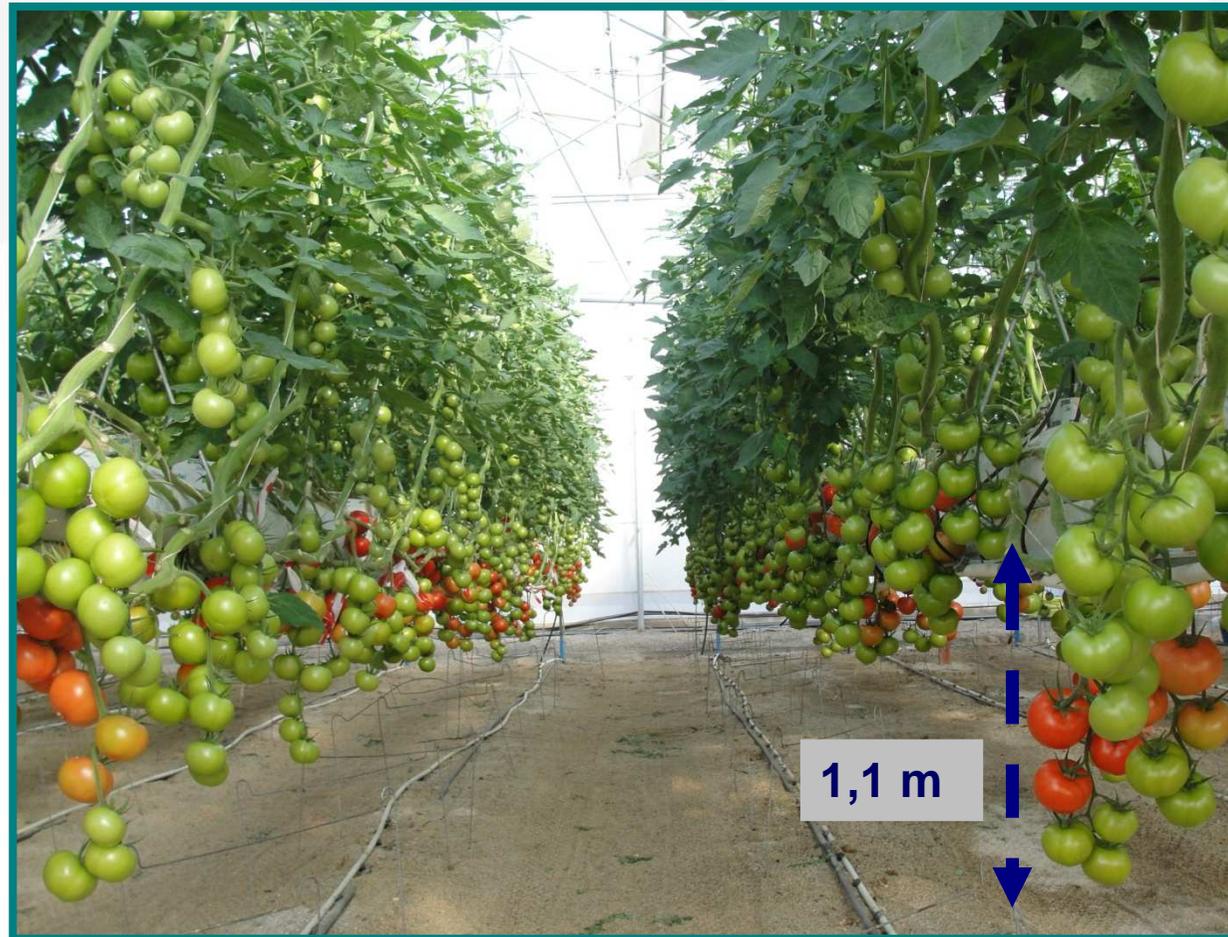
Posibles problemas fitosanitarios derivados por la convivencia de dos cultivos, siendo aconsejables invernaderos con buena ventilación

Es muy aconsejable para variedades y zonas de cultivo con problemas de calidad en invierno

La implementación de esta técnica de cultivo debería llevar consigo tener asegurada previamente la comercialización del tomate durante la época estival

# DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

- Es necesario cultivar en Hidropónico sobre bandejas colocadas entre 1,1 m y 1 m sobre el suelo



## DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

- ▮ Cuando se realiza la plantación del segundo cultivo, se descuelga el primero para que el nuevo cultivo no se vea sombreado



# DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

- Se suele utilizar Big Plant para ganar precocidad



# BIG PLANT



## 2º ENSAYO



# MATERIAL Y MÉTODOS

- ☐ Invernadero **INVERSOS**
- ☐ Superficie: 1000 m<sup>2</sup>
- ☐ Cultivo: Tomate en Ramo a 2 tallos
- ☐ Cultivar: Mayoral
- ☐ Portainjerto: Multifort

## CICLO LARGO

- ☐ Transplante: 26/08/10
- ☐ Final del cultivo: 13/07/10
- ☐ 321 días

## INTERPLANTING

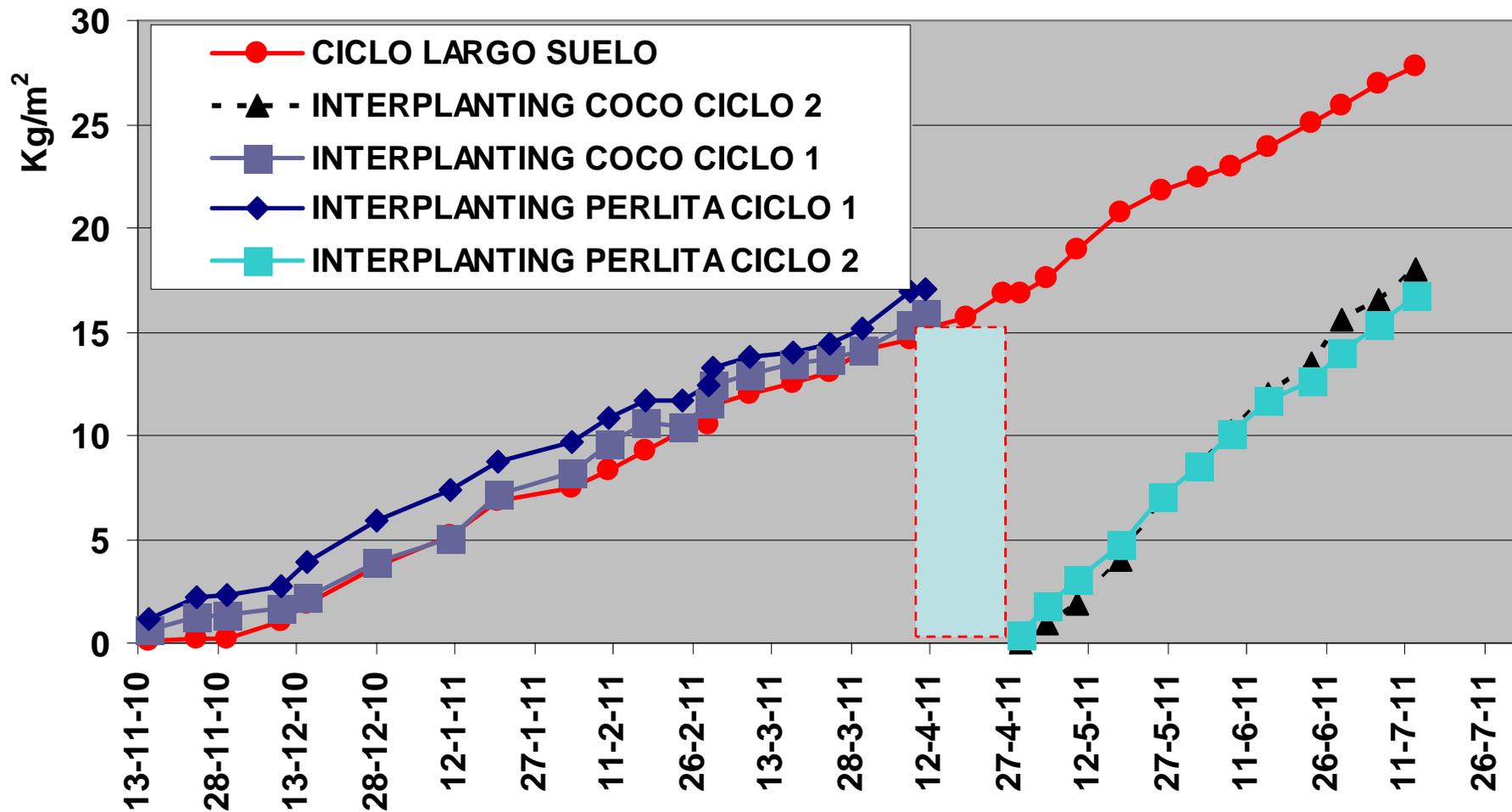
- ☐ Transplante 1 : 26/08/10
- ☐ Final del cultivo 1: 11/04/10
- ☐ Transplante 2 : 13/01/11
- ☐ Final del cultivo 2: 13/07/11
- ☐ **Primera recolección 27/04/11**



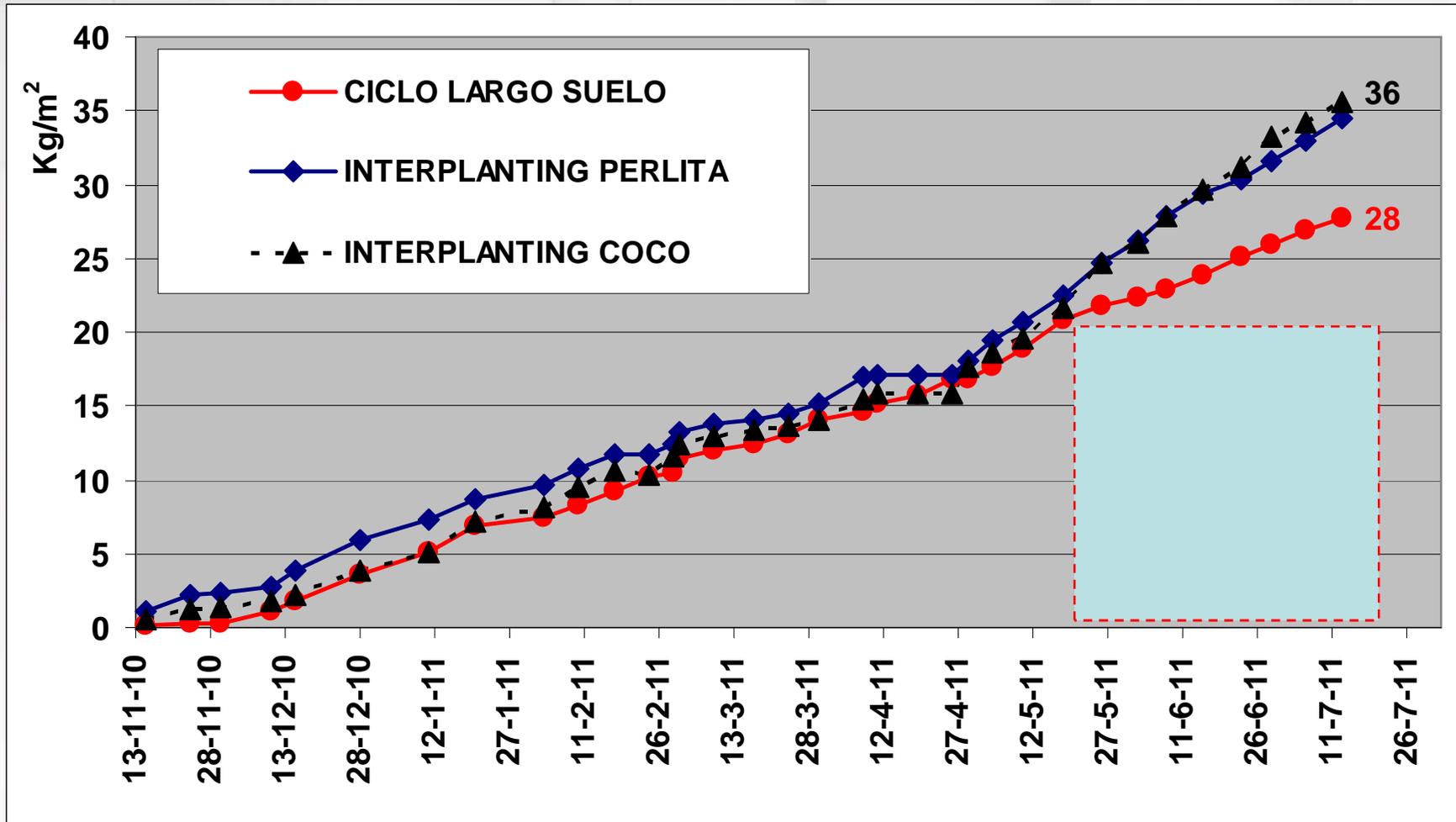




# P. COMERCIAL



# P. COMERCIAL





# 3º ENSAYO





**Mejora Producción  
y Calidad del  
Segundo Ciclo**

## CONSIDERACIONES FINALES

- ❑ La técnica de **deshojado precoz** no afecta a la producción final, por lo que resulta la técnica de deshojado más aconsejable en otoño-invierno.
- ❑ Además también se ha demostrado que la práctica puntual de los agricultores de realizar el **deshojado de 3 ramos** no ha afectado a la producción.
- ❑ El **interplanting** aumenta la producción y la calidad, pero la implementación de esta técnica de cultivo debería llevar consigo tener asegurada previamente la comercialización del tomate durante la época estival.



**Muchas Gracias**