

# EL CULTIVO DEL KIWI

## MANEJO Y RENTABILIDAD EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

**José Malagón Cañizares**  
**Jefe de Sección de Fruticultura**  
E-mail: [malagon\\_jos@gva.es](mailto:malagon_jos@gva.es)  
<http://www.ivia.gva.es>

---

*Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA)*

## **KIWI VERDE (*Actinidia deliciosa*)**

## **KIWI AMARILLO (*A. chinensis*)**

- **FRUTAL SUBTROPICAL. ORIGINARIO DE CHINA (Valles del río Yang-Tse-Kiang, hasta los 2.000 m de altitud)**
- **A PRINCIPIOS DEL SIGLO XX FUE DOMESTICADO EN NUEVA ZELANDA. En 1920 Hayward R. Wrigt seleccionó la var. HAYWARD**
- **PRODUCCIÓN MUNDIAL: 1.350.000 t <> 90.000 ha**
  - 1. ITALIA: 416.000 t (31%)**
  - 2. NUEVA ZELANDA: 380.000 t (28%)**
  - 3. CHILE: 238.000 t (17%)**
  - 4. GRECIA: 117.000 t (9%)**
  - 5. FRANCIA: 71.000 t (5%)**
- **ESPAÑA: 25.000 t (2%) <> 1.200 Ha**
- **COMUNIDAD VALENCIANA (2012): 321 t <> 23 Ha**



**DIFERENTES ESPECIES y VARIEDADES DE  
ACTINIDIA**

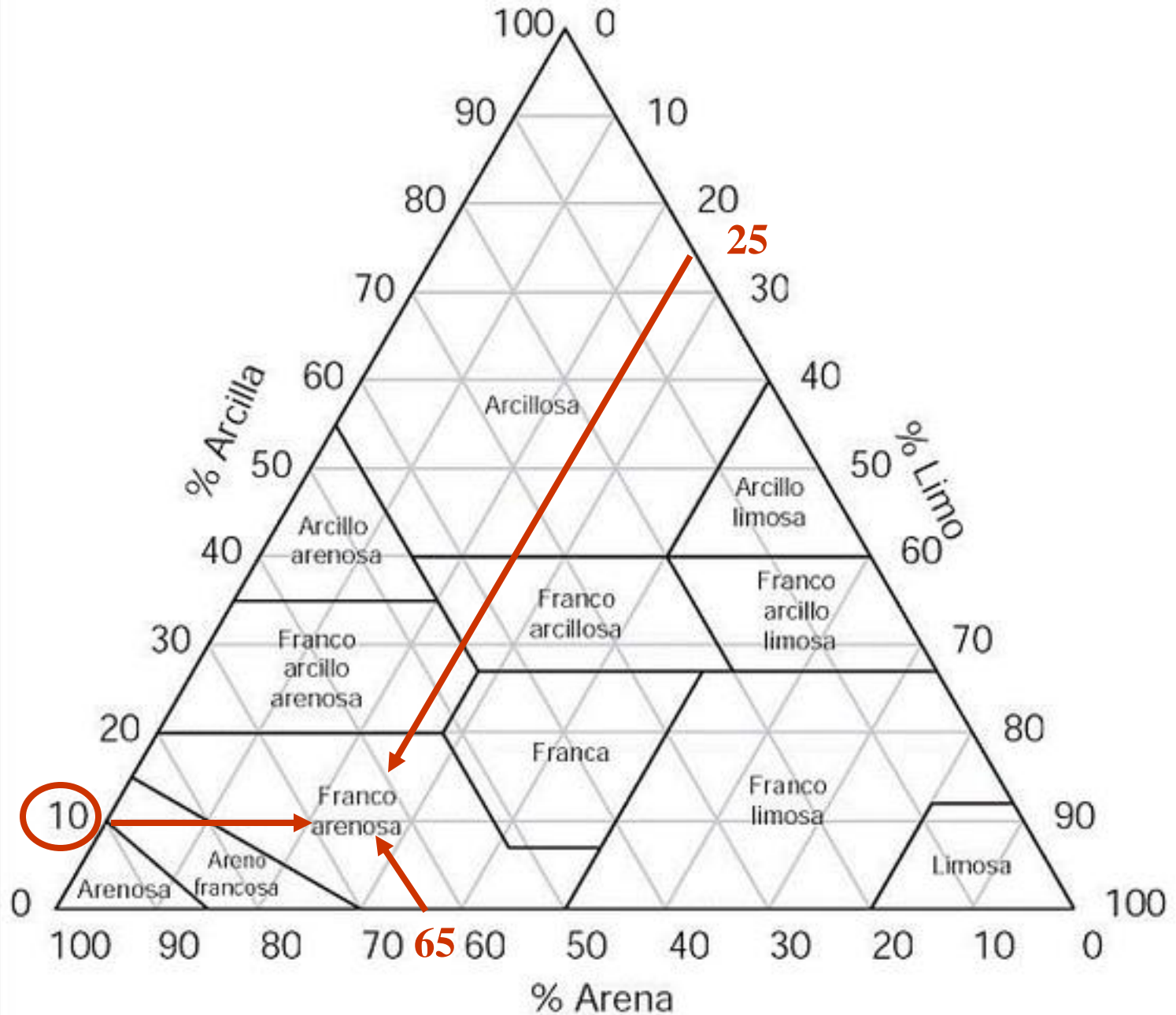
## DENOMINADA EN CHINA “FRUTA DE LA SALUD”

- **Alto contenido en Vitaminas C y E**
- **Alto contenido en Potasio y Fibra**
- **Antioxidantes**
- **Antiinflamatorio y Anticancerígeno (preventivo)**
- **Mejora el Sistema inmunológico**
- **Aumenta las defensas naturales**

- **ARBUSTO TREPADOR (LIANA) DE HOJA CADUCA**
- **NECESIDADES DE HORAS FRÍO (HF)**  
**600-800 HF pulpa verde <> 300-400 HF pulpa amarilla**
- **RAMAS O SARMIENTOS VIGOROSOS**
- **ESPECIE DÍOICA. Variedades pistilíferas (HEMBRAS) y estaminíferas (MACHOS)**
- **REQUIERE POLINIZADORES (♂): 10-15%**
- **SISTEMA RADICULAR MUY SUPERFICIAL (25-30 cm)**
- **BROTA A MEDIADOS DE MARZO**
- **FLORECE A MEDIADOS DE MAYO (60-65 dd Brotación)**

- **Profundos, franco-arenosos, permeables, ricos en m.o. (3-4%), subácidos (pH= 6-6.5)**
- **Muy sensible al encharcamiento del suelo y a la asfixia radicular (hongos del cuello y de la raíz)**
- **Sensible a la Caliza activa (> 9%) y al Cloro**
- **Si el pH > 7.5 necesita Quelatos desde la brotación (12 kg/ha)**
- **Exigente en N, K y Ca (150-180 kg/ha)**

# TEXTURA IDEAL PARA EL KIWI



**Variedad de kiwi amarillo SORELI injertado  
sobre Hayward (izq.) y sobre pie directo (der.)**







**\* CUBIERTA VEGETAL DEL SUELO: VEGETACIÓN ESPONTÁNEA Y RESTOS DE PODA TRITURADA**

**\* NO ES CONVENIENTE EL LABOREO DEL SUELO POR ROTURA DE LAS RAÍCES**

## • NECESIDADES DE HORAS FRÍO (HF)

**600-800 HF: verdes <> 300-400 HF: amarillas**

• **HELADAS PRIMAVERALES DESPUÉS DE LA BROTACIÓN (MARZO-ABRIL): desde - 1.5 °C a -3 °C**

• **HELADAS TEMPRANAS DE OTOÑO (-1 °C), ANTES DE LA RECOLECCIÓN**

• **VIENTOS FUERTES (> 30 Km/h): ROTURA DE RAMAS y HOJAS <> ES NECESARIO CORTAVIENTOS**

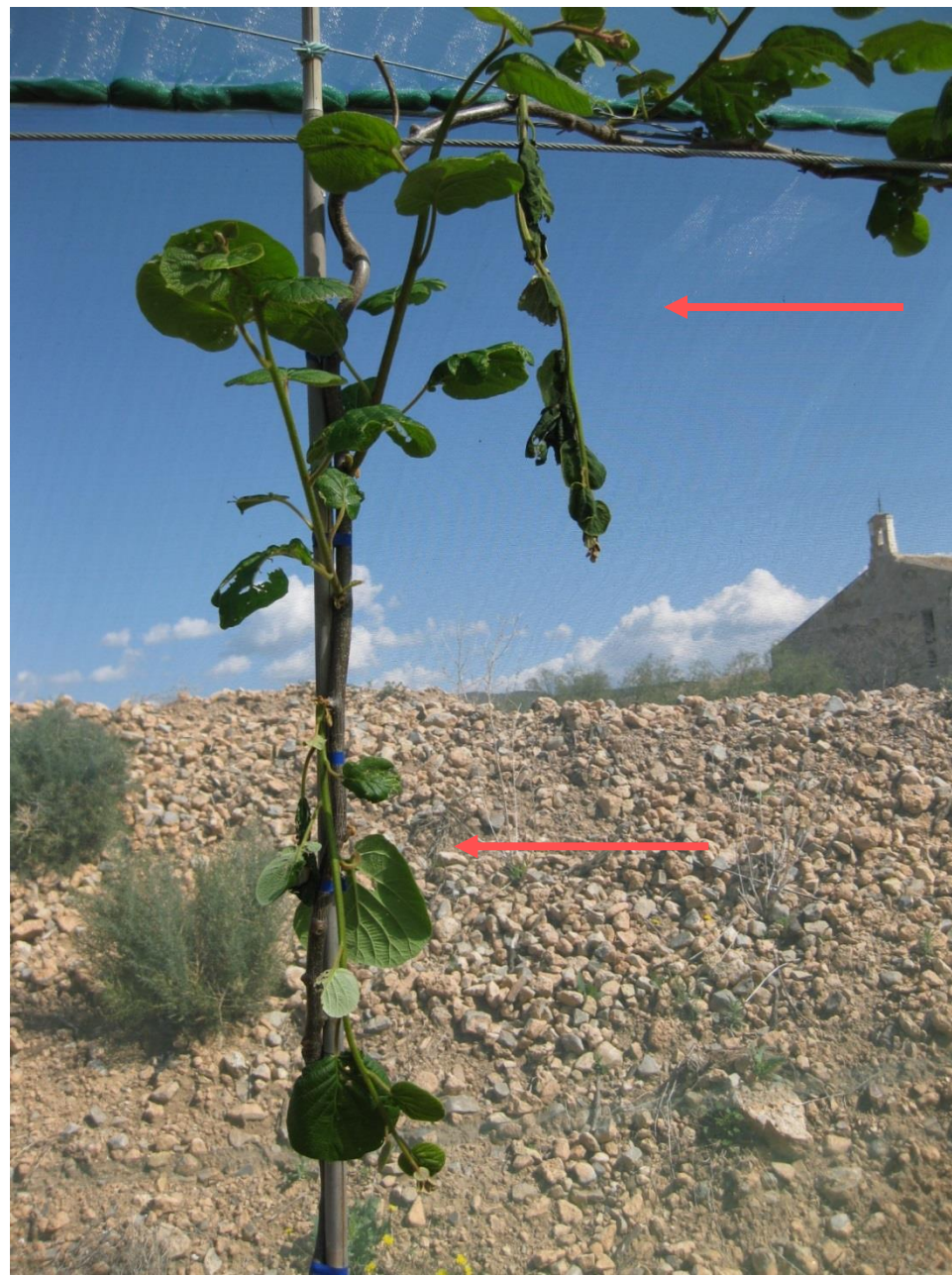
• **BAJA HUMEDAD RELATIVA (HR < 60%) EN FLORACIÓN: RESECA LAS FLORES**

• **FUERTE INSOLACIÓN Y TEMPERATURAS ALTAS (> 35 °C): DEFOLIACIÓN y QUEMADURAS FOLIARES.**

**ii CONVIENE COLOCAR MALLAS DE SOMBREO !!**



**PLANTACIÓN CON SÍNTOMAS DE FALTA DE HORAS FRÍO (Picassent, 5 Feb 2013)**



## DAÑOS POR VIENTO EN KIWI AL ABRIR LA MALLA

(Lliria, 3 Mayo 2012)



**SISTEMA DE RIEGO  
POR MICROASPERSIÓN  
PARA AUMENTAR  
TAMBIÉN LA  
HUMEDAD RELATIVA**

# PLANTACIÓN DE KIWIS EN LLIRIA (KIWIVAL)



27/09/2010

- **NO PUEDE FALTARLE LA HUMEDAD EN EL SUELO, PERO SIN ENCHARCAMIENTOS**

- \* **SENSORES CAPACITIVOS A PROFUNDIDAD DE 20-30 cm**

- **ELEVADAS NECESIDADES HÍDRICAS: RIEGO y A VECES AMBIENTALES (HUMIFICADORES)**

- \* **NECESITA RIEGO DESDE MARZO HASTA OCTUBRE**

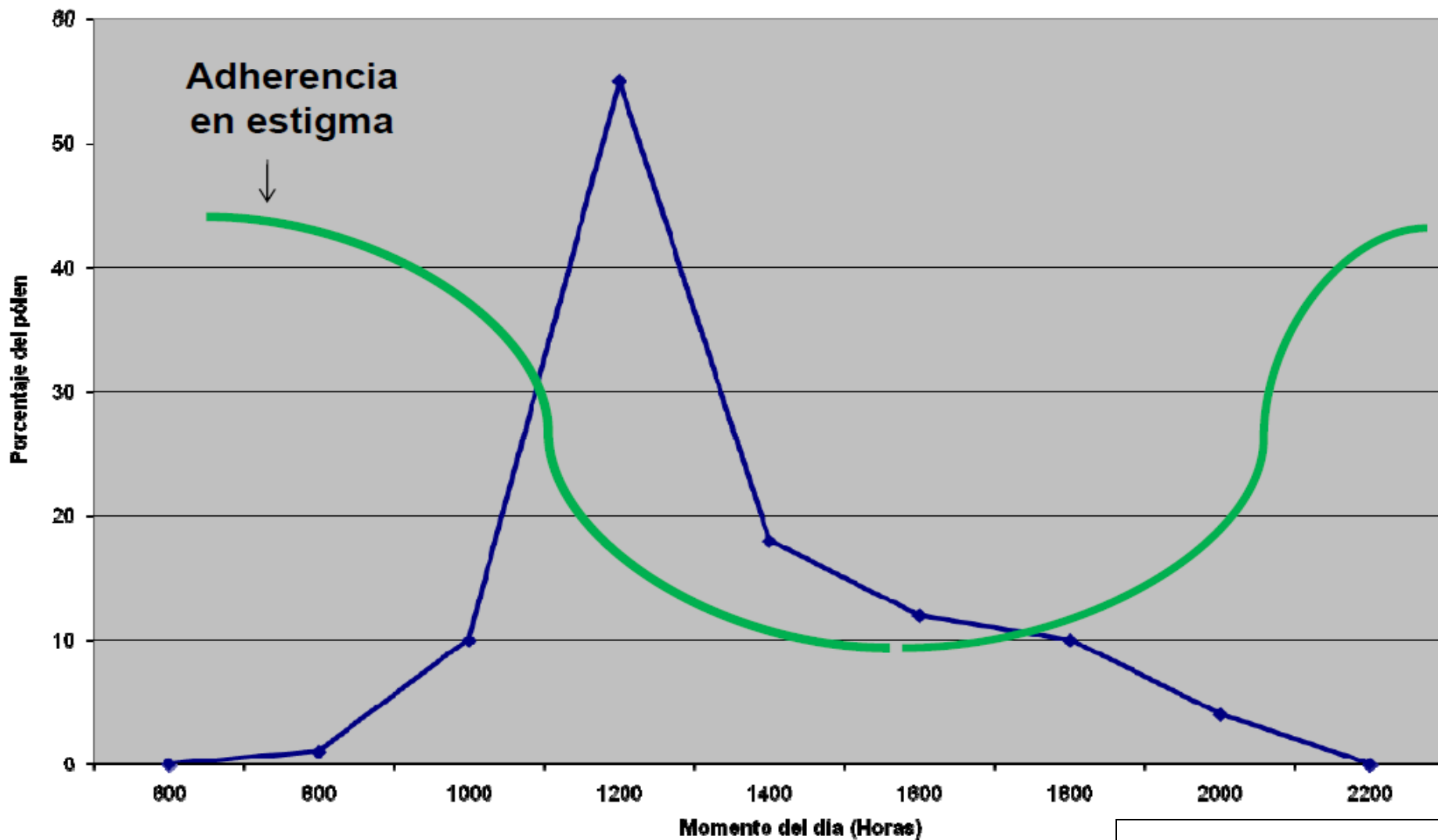
- \* **DESDE MAYO HASTA A SEPTIEMBRE REQUIERE ELEVADOS VOLÚMENES DE RIEGO (desde 1.000 m<sup>3</sup>/ha/mes en mayo hasta 1.5000 m<sup>3</sup>/ha/mes en julio y agosto)**

- \* **CONVIENE MANTENER EN LA LÍNEA DE PLANTACIÓN UNA ZONA HÚMEDA CONTINUA**

- \* **RIEGO POR MICROASPERSIÓN (2 ud/árbol, 12-15 l/h)**

**VOLUMEN ANUAL DE RIEGO: 7.000-8.000 m<sup>3</sup>/ha**

Polen de macho disponible para las abejas para periodos de 2 horas expresado como el % del total disponible durante el día. (Goodwin RML 1995)





# Sitofex®

REGULADOR PARA AUMENTAR EL TAMAÑO DE LOS FRUTOS

CONCENTRADO EMULSIONABLE

Inscrito en el Registro Oficial de Productos y  
Material Fitosanitario con el n° 23278/15

**1 Aplicación: 50-100 ml/hl. PS= 60 d**  
**3-4 semanas después de la plena**  
**floración**

**1.000-1.500 L caldo/ha**

**Fecha de caducidad: 31-3-2016**

# PLANTACIÓN (I)

- **MARCOS: 4-5 x 2.5-3 m. 5 x 2.5 m (800 árb/ha)**
- **LAS VARIETADES AMARILLAS ADMITEN MARCOS MÁS ESTRECHOS.**
- **1 MACHO : 8 HEMBRAS. Machos junto a los postes**
- **PLANTAS VIGOROSAS (2-3 años en vivero) y CERTIFICADAS COMO LIBRES DEL CHANCRO BACTERIANO o PSA (*Pseudomonas syringae* pv *actinidiae*)**
- **REQUIERE ESTRUCTURAS CON POSTES y ALAMBRES, MALLAS CORTAVIENTOS y SOMBREADO**
- **COSTE TOTAL: 40.000 €/ha (Estructura, Malla, Riego, Plantones)**
- **PRODUCCIÓN: 30 t/ha en el 6º año**



**PLANTACIÓN CON POSTES DE HORMIGÓN Y CAMINO PERIMETRAL**

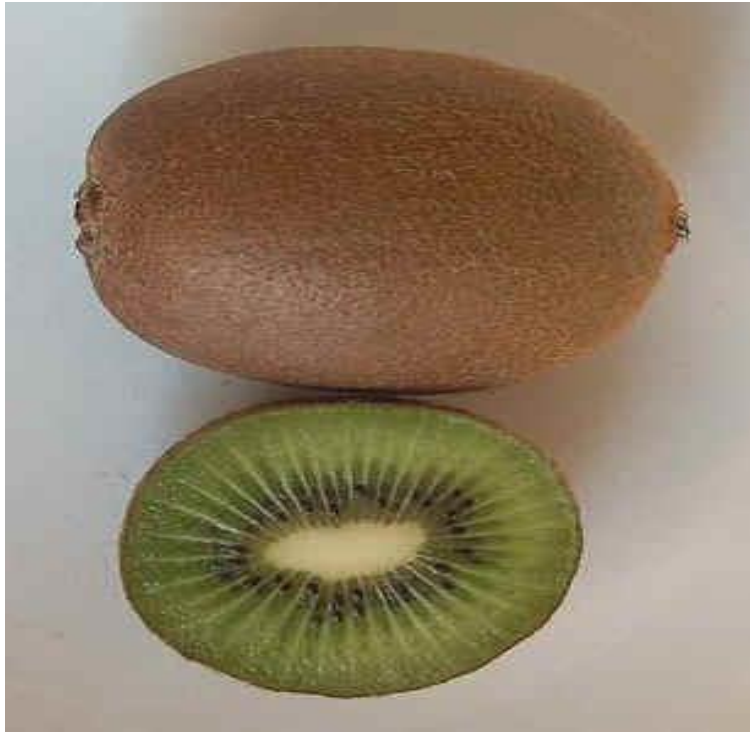
## POSTES CON PÉRGOLA CURVA PARA FACILITAR LA CAÍDA DE LOS SARMIENTOS





**ESTRUCTURA CON 3 HILOS EN LA PARTE SUPERIOR  
Y 2 HILOS A 1 m DEL SUELO PARA FACILITAR LA  
RECOLECCIÓN, EL ACLAREO Y LA PODA EN VERDE.  
MALLA DE COLOR NEGRO PARA AUMENTAR EL  
SOMBREO**

# VARIETADES DE KIWI



\* **HAYWARD.-** (1/2 Octubre). Es la más utilizada por su calibre y conservación (4-6 meses en cámara). **CLON 8, SELECCIÓN 28.**

**Machos: TOMURI (- 5d), MATUA (-3d), AUTARI, M3, M11**

- **Recolección a partir de: IR= 6.2 °Brix; SS= 12.5%**

\* **SUMMER KIWI.-** (1/2 Sept.). Variedad muy dulce (18° Brix). Más vigorosa que Hayward. Más exigente en quelatos. Mejor sabor. Mayor precio que Hayward.

\* **GREEN LIGHT.-** (1/2 Agosto)). Temprana. Buen precio de venta (1.5 €/kg). Tendencia a la caída de los frutos.

\* **MEGA KIWI (de ENZA).-** Fruto de gran tamaño (> 150 g). Muy productivo. Propagada por el Consorcio de Viveros de Chile.



**Plantación de 50.000 kg/ha en Chile**

**Mauricio Frías. Chile**



De la investigación de las universidades de Bologna y de Údine

## La nueva variedad de kiwi amarillo más precoz del mundo

Solicitud de protección comunitaria n.º 20121668 del 29.08.2012 denominación de la variedad: AC1536

### CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS ref.Hayward

**Brotación - 3 días**

**Floración -10 días**

**Maduración - 35 días**

**Peso medio 100 gr.**

**Forma alargada**

**Frutos de intenso**

**color amarillo**

**en el momento**

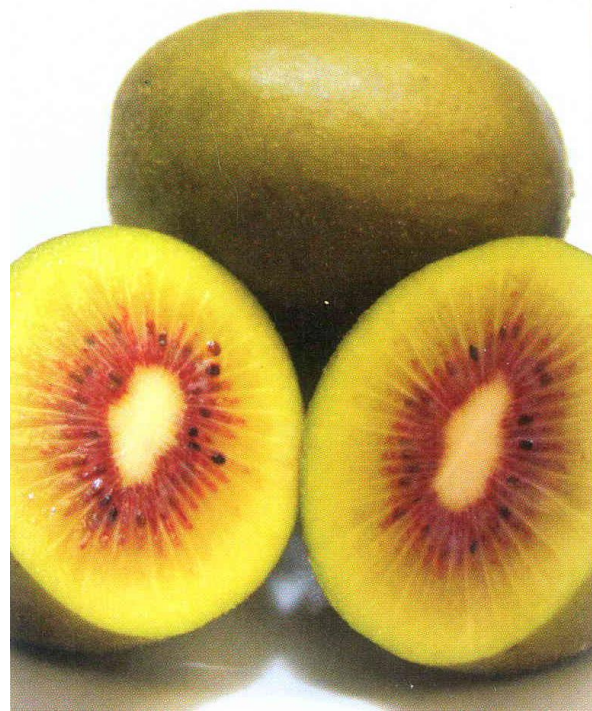
**de la cosecha**

**Excelente post-cosecha**



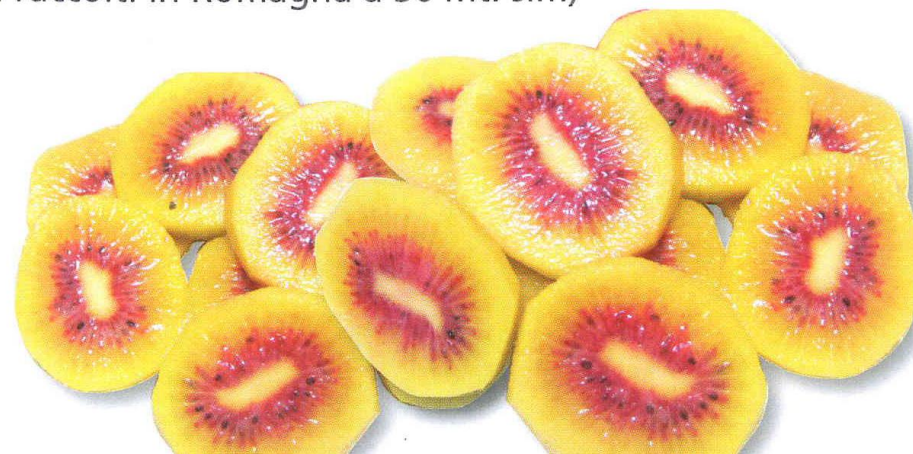
## UNA ESCLUSIVA EUROPEA DAL PANE VIVAI-SUMMERFRUIT DAL 2012 LA PRIMA, VERA E UNICA VARIETÀ A POLPA ROSSA E GIALLA

DISPONIBILE SUL MERCATO: RS1 (DOMANDA DI PROTEZIONE VEGETALE IN CORSO)\*



- Raccolta: 3° decade di Settembre
- Peso medio: gr. 88
- gradi brix al consumo: 18-20
- materia secca: da 20 a 24%
- colore polpa: giallo-rossa

(frutti raccolti in Romagna a 36 mt. slm)





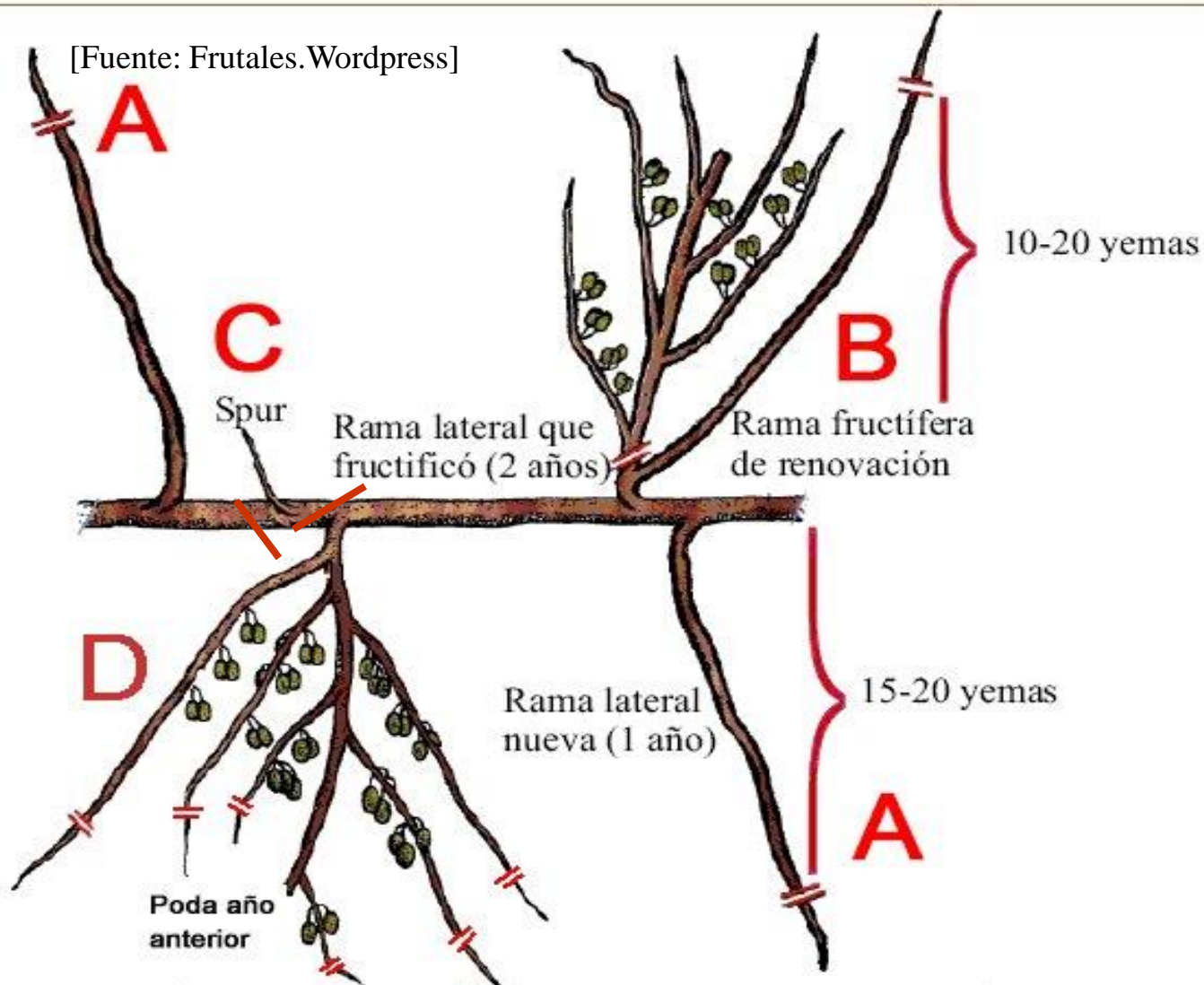
- **Brotación: Desde ½ Marzo**
- **Floración: Desde 1º Mayo**
- **Polinizador: BELÉN (No hay solape en Liria), ¿Moshan 4?**
- **Elevada fertilidad**
- **Producción: + 35% Hayward**
- **Recolección: 1º Sept. (- 20 a 25 d HAYWARD)**
- **Cámara: 3-4 meses**
- **Peso del fruto: 100 g**
- **Fruto dulce: S.S.> 10º Brix**
- **Dureza recolec.: 4.5 Kg/cm2**
- **Dureza consumo: 0.5 Kg/cm2**

## FLORACIÓN DE SORELI (izq) NO COINCIDENTE CON LA DEL POLINIZADOR BELÉN (Lliria, 3 Mayo 2012)



# PODA INVERNAL DEL KIWI

[Fuente: Frutales.Wordpress]



**A.** Rama fructífera de renovación. Podar a 15-20 yemas.

**B.** Rama fructífera de renovación en la base de una rama fructificada que debe suprimirse.

**C.** Spur (20 cm). No debe podarse hasta que fructifique.

**D.** No existe vara de renuevo. Se despuntan todas las varas.

Porción de una rama principal de *A. deliciosa*, las hojas no se han dibujado para simplificar el dibujo. Las rayas rojas marcan los puntos de poda de invierno.

## \* PODA DE INVIERNO (TRAS LA CAÍDA DE LA HOJA)

- SUPRIMIR LAS RAMAS QUE HAN LLEVADO FRUTO
- SELECCIONAR LOS MEJORES BROTES JÓVENES
- 3-4 RAMAS LATERALES/M DE ALAMBRE
- 20 SARMIENTOS POR ÁRBOL (1.5-2.5 m) CON 20 YEMAS CADA UNO

\* AJUSTE DE LA CARGA: Aaclareo de flores y frutos (20 ddf): dobles, planos, deformes, pequeños

## \* PODA EN VERDE (MEDIADOS DE JUNIO)

- PODA DE MACHOS DESPUÉS DE LA FLORACIÓN
- SUPRESIÓN DE CHUPONES. PINZAMIENTO DE RAMAS CON Ø TERMINAL < 1 cm



**LOS FRUTOS DOBLES Y MÚLTIPLES TIENEN UN PRECIO MEJOR Y RESTAN CALIBRE AL RESTO**

- Causado por la bacteria *Pseudomonas syringae* pv *actinidiae*
- Ocasiona graves daños en plantas jóvenes (< 5 años)
- Son más sensibles las variedades de pulpa amarilla
- Se agrava en las primaveras húmedas y frescas ( $T < 25^{\circ}$ ) y en plantaciones con mallas muy cerradas (elevada HR)
- Podar en invierno con parada vegetativa completa
- No podar si ocurren lluvias
- Pulverizar con cobre (2 veces), especialmente tras la poda (0.4%)
- **DESINFECTAR LAS HERRAMIENTAS DE PODA Y APLICAR CICATRIZANTES EN LOS CORTES GRUESOS**
- **COMPRAR PLANTA CERTIFICADA LIBRE DE PSA CON PASAPORTE FITOSANITARIO C.E.**



- **Aplicar Oxiclорuro de cobre u Óxido cuproso. Dosis: 0.2%. PS= 15 d. En tratamiento invernal: 0.4%**
- **Bacteria antagonista *Baccillus subtilis* (“Serenade Max”). Período autorizado para el tratamiento: 1 Mayo-31 Julio de 2014. Dosis: 2.5-4 kg/ha/aplicación, durante la floración. Máximo: 4 apl., espaciadas 5 días. PS= 3 d.**
- **Inductor resit. Acibenzolar-S-Metil (“Bion 50 WG”). Período autorizado para el tratamiento: 1 Abril-30 Junio de 2014. Dosis: 2.5-4 kg/ha/aplicación, desde la brotación hasta la floración. Máximo: 6 aplicaciones. PS= 7 d.**

# SÍNTOMAS DE INFESTACIÓN POR PSA



- Variedad: HAYWARD

- Superficie: 1 Ha (12 hg)

## 1. COSTES VARIABLES DE FACTORES PRODUCTIVOS: 8.360 €

### 1.1. MATERIAS PRIMAS: 2.860 €

#### 1.1.1 AGUA DE RIEGO: 900 €

$$7.500 \text{ m}^3/\text{ha} \times 0.12 \text{ €/m}^3 = 900 \text{ €}$$

#### 1.1.2 FERTILIZANTES

Abonado en plena producción (130 N - 65 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> - 200 K<sub>2</sub>O – 30 MgO): 1.440 €

430 kg/ha Nitrato potásico x 1 €/kg= 430 € [198 K<sub>2</sub>O + 56 N]

200 kg/ha Solución N-32 x 0.52 €/kg= 104 € [64 N]

120 kg/ha Ácido fosfórico x 0.75 €/kg= 90 € [65 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>]

200 kg/ha Epsomita x 0.31 €/kg= 62 € [32 MgO + 64 SO<sub>3</sub>]

Abono orgánico en la línea: 2.000 kg/ha x 0.10 €/kg= 200 € [2-2-1-1Fe]

## **Abonado en plena producción**

**Ácidos húmicos: 40 l/ha x 1.35 €/l= 54 €**

**Abonos foliares (Zn+Mn+Ca): 40 l/ha x 2.5 €/l= 100 €**

**Aminoácidos: 20 l/ha x 3 €/l= 60 €**

**Fosfitos potásicos: 10 l/ha x 7 €/l= 70 €**

**Quelatos: 30 kg/ha x 9 €/kg= 270 €**

### **1.1.3 FITOSANITARIOS Y REGULADORES DEL CRECIMIENTO: 520 €**

**Fungicidas e insecticidas autorizados: 10 l/ha x 10 €/l= 100 €**

**Herbicidas: 6 l/ha x 20 €/l= 120 €**

**Tratamiento para aumentar el calibre del fruto: 1 l/ha x 300 €/l= 300 €**

## **1.2. MANO DE OBRA: 5.500 €**

### **1.2.1 FERTIRRIGACIÓN: 300 €**

**Aplicación y supervisión del sistema: 30 h x 10 €/h= 300 €**

### **1.2.2 PODAS: 3.000 €**

**Podas en verde y aclareo del fruto: 100 h x 10 €/h= 1.000 €**

**Poda de invierno: 200 h x 10 €/h= 2.000 €**

### **1.2.3 TRATAMIENTOS FOLIARES: 400 €**

**Abonados foliares, tratamientos fitosanitarios y reguladores del crecimiento del fruto: 8 aplicaciones x 50 €/aplicación= 400 €**

### **1.2.4 RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE LA COSECHA: 1.800 €**

**30.000 kg/ha x 0.06 €/kg= 1.800 €**

## **2. COSTES FIJOS Y AMORTIZACIONES: 3.219 €**

### **2.1 AMORTIZACIÓN ANUAL DE LA PLANTACIÓN: 449 €**

**Preparación del terreno: 405 €:20 años= 20 €**

**Labor de subsolador: 6 h/ha x 25 €/h= 150 €**

**Labor de cultivador: 3 h/ha x 25 €/h= 75 €**

**Mezcla y reparto del abonado de fondo en las líneas: 3 h/ha x 30 €/h= 90 €**

**Acaballonar: 3 h/ha x 30 €/h= 90 €**

**Abonado de fondo en las líneas (cada 5 m): 1.375 €:20 años= 69 €**

**10.000 kg abono orgánico (2-2-1-1Fe) x 0.10 €/kg= 1.000 €**

**1.000 kg/ha Sulfato de hierro x 0.22 €/kg= 220 € [170 SO<sub>3</sub>+60Fe+20 MgO+4 Mn]**

**50 kg/ha Fosfato monoamónico x 1.5 €/kg= 75 € [12 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + 6 N]**

**80 kg/ha Sulfato potásico x 1 €/kg= 80 € [40 K<sub>2</sub>O + 45 SO<sub>3</sub>]**

**Plantación y entutorado: 6.640 €:20 años= 332 €**

**Material vegetal: 800 plantas/ha x 7 €/planta= 5.600 €**

**Hilos y protectores de la base del tronco: 800 ud/ha x 0.30 €/ud= 240 €**

**Plantación y entutorado: 80 h/ha x 10 €/h= 800 €**

## 2.2 AMORTIZACIÓN ANUAL DE LAS INSTALACIONES

(Estructura, mallas y riego, calculadas a cuotas constantes anuales): **1.970 €**

**Estructura de hormigón. Coste: 20.000 €/ha. Vida útil: 20 años. Valor de desecho (30%): 6.000 €**

**Mallas de cubrición. Coste: 10.000 €/ha. Vida útil: 10 años. Valor de desecho (0%): 0 €**

**Sistema de riego. Coste: 3.000 €/ha. Vida útil: 10 años. Valor de desecho (10%): 300 €**

$$\text{Estructura} = \frac{\text{Valor de adquisición} - \text{Valor de desecho}}{\text{Número de años}} = \frac{20.000 - 6.000}{20} = 700 \text{ €}$$

Número de años 20

$$\text{Mallas} = \frac{\text{Valor de adquisición} - \text{Valor de desecho}}{\text{Número de años}} = \frac{10.000 - 0}{10} = 1.000 \text{ €}$$

Número de años 10

$$\text{Riego} = \frac{\text{Valor de adquisición} - \text{Valor de desecho}}{\text{Número de años}} = \frac{3.000 - 300}{10} = 270 \text{ €}$$

Número de años 10

**2.3 COSTES DE REPOSICIÓN (Plantas, Mantenimiento instalaciones, etc): 100 €**

**2.4 RENTA DE LA TIERRA (Valor del arrendamiento): 500 €**

**2.5 IMPUESTOS Y DERRAMAS: 200 €**

**TOTAL COSTES (1+2): 8.360 + 3.219= 11.579 €/ha  
(965 €/hg)**



- **VARIEDAD:** Hayward
- **SUPERFICIE:** 1 ha
- **PRODUCCIÓN:** variable según edad de la plantación (kg/ha)

**PRECIO DE VENTA:** 0.70 €/kg (MAGRAMA, 2012. Media años 2007-2011)

<b>Año:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6-15</b>	<b>16-20</b>
<b>Prod:</b>	<b>0</b>	<b>5.000</b>	<b>15.000</b>	<b>20.000</b>	<b>25.000</b>	<b>30.000</b>	<b>25.000</b>

**Ingresos en el período considerado (€/ha)**

<b>Año:</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6-15</b>	<b>16-20</b>
<b>Prod:</b>	<b>0</b>	<b>5.000</b>	<b>15.000</b>	<b>20.000</b>	<b>25.000</b>	<b>300.000</b>	<b>125.000</b>
<b>Ingresos (€/ha):</b>	<b>0</b>	<b>3.500</b>	<b>10.500</b>	<b>14.000</b>	<b>17.500</b>	<b>210.000</b>	<b>87.500</b>

# COSTES DEL CULTIVO

- **Costes Variables (CV)** en el período considerado (€/ha): estimados en función de la edad y la producción de la plantación, referidos a los de la plena producción (100%). Año 1: 20% - año 2: 40% - año 3: 60% - año 4: 80% - año 5 y siguientes: 100%
- **Costes Fijos (CF)** en el período considerado (€/ha)
- **Total Costes (CT)**: CV + CF

Año:	1	2	3	4	5	6-15	16-20
CV:	1.672	3.344	5.016	6.688	8.360	83.600	41.800
CF:	3.219	3.219	3.219	3.219	3.219	32.219	16.095
CT:	4.891	5.727	8.563	9.907	11.579	115.790	57.895

# FLUJO NETO ANUAL Y PERÍODO DE RECUPERACIÓN

- Flujo Neto anual (FN): Ingresos – Costes de cultivo totales en el período considerado (€)

- Período de Recuperación (PR): Suma de los flujos netos anuales

Año:	1	2	3	4	5	6-15	16-20
Ingr:	0	3.500	10.500	14.000	17.500	210.000	87.500
CT:	4.891	6.563	8.235	9.907	11.579	115.790	57.895
FN:	<b>-4.891</b>	<b>-3.063</b>	2.265	4.093	5.921	94.210	29.605
PR:	<b>-4.891</b>	<b>-7.954</b>	<b>-5.689</b>	<b>-1.596</b>	4.325	98.535	128.140

# **UMBRAL DE RENTABILIDAD PARA LA RETRIBUCIÓN DEL BENEFICIO Y TASA INTERNA DE RENTABILIDAD (TIR)**

- **Por hectárea (ha): 11.579 €**
- **Por hanegada (hg, 1 ha=12 hg): 965 €**
- **Por kilogramo (kg): 0.386 €, para una producción de 30.000 kg/ha**
- **La inversión inicial es de 41.420 €/ha (3.452 €/hg)**
- **A partir del 5º año se obtiene un saldo neto positivo**
- **Beneficio medio anual: 6.407 €/ha (534 €/hg)**
- **Tasa Interna de Rentabilidad de la inversión (TIR): 7.6%**

- **ES UN CULTIVO CON LIMITACIONES RESPECTO A CLIMA Y SUELO**
- **LAS ESTRUCTURAS DE LA PLANTACIÓN DEBEN ESTAR BIEN DISEÑADAS Y ADAPTADAS A LAS EXIGENCIAS DEL CULTIVO (¡ NO INVERNADEROS !)**
- **LA INVERSIÓN INICIAL ES MUY ALTA (> 40.000 €/ha)**
- **ES UN CULTIVO MUY TÉCNICO.**
- **REQUIERE FRUTICULTORES MUY PROFESIONALES PARA CONSEGUIR ALTAS PRODUCCIONES (30.000 kg/ha).**
- **SE PUEDE OBTENER UNA BUENA RENTABILIDAD DE LA INVERSIÓN (TIR= 6.7%).**

# Gracias por su atención

**José Malagón Cañizares**  
**Jefe de Sección de Fruticultura**  
E-mail: [malagon\\_jos@gva.es](mailto:malagon_jos@gva.es)  
<http://www.ivia.gva.es>

---

*Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA)*



**Stand IVIA, 3 de octubre de 2014**