

CULTIVO DEL PISTACHO

¿VIABLE Y RENTABLE EN EXTREMADURA?



Daniel Trenado Vitar
Biólogo

TEMPERO

BIOLOGÍA



Muy longevo (200-300 años)

Presencia del género en la península

Procedentes de climas semidesérticos

¿Rústico?

Requiere de un portainjerto

Largo periodo juvenil (6-10 años)

BIOLOGÍA

Dioico

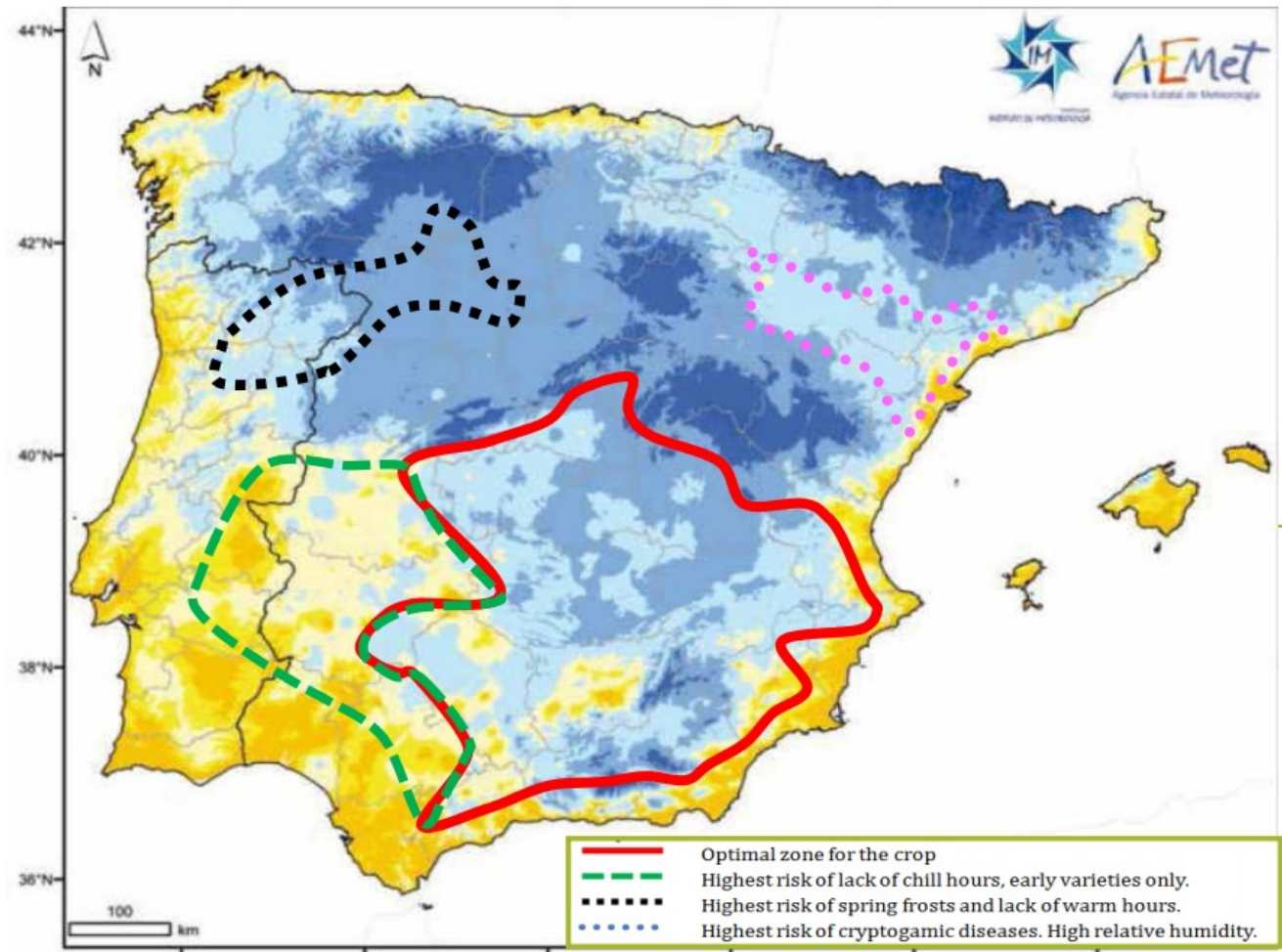






CONDICIONANTES CLIMÁTICOS

- Horas frío
- Horas calor
- Heladas tardías
- Humedad relativa



EL SUELO

¿Nos vale cualquier suelo? Caliza activa, salinidad, pH.



¿CULTIVO DE SUELOS MALOS?







ARCILLAS



CUESTIONES A DECIDIR

- Pie
- Variedad
- Marco de plantación
- Manejo suelo
- Comprar injertada o injertar en campo

EL PORTAINJERTO

- Especies del género pistacia.
- Una presente en la península, otra en Canarias y África.
- Híbridos.



- Criterios de selección: calidad y profundidad suelo, riego, frío, verticillium, homogeneidad vs rusticidad, tiempo de injerto, vigor.

VARIEDAD

- Golden/Lost
- Kerman
- Sirora
- Larnaka



MARCO

- 7 X 5
- 6 X 5
- 7 X 6

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ♂ | ○ | ○ | ○ | ♂ | ○ | ○ | ○ | ♂ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ♂ | ○ | ○ | ○ | ♂ | ○ | ○ | ○ | ♂ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| ○ | ♂ | ○ | ○ | ○ | ♂ | ○ | ○ | ○ | ♂ | ○ | ○ |
| ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

MANEJO SUELO

- Laboreo
- No laboreo
- Cubierta



EL INJERTO

- ¿En campo o comprar injertada?
- ¿Se adelanta comprando planta injertada?
- ¿Qué ventajas tiene la planta injertada?
- Dificultades de comprar planta injertada.

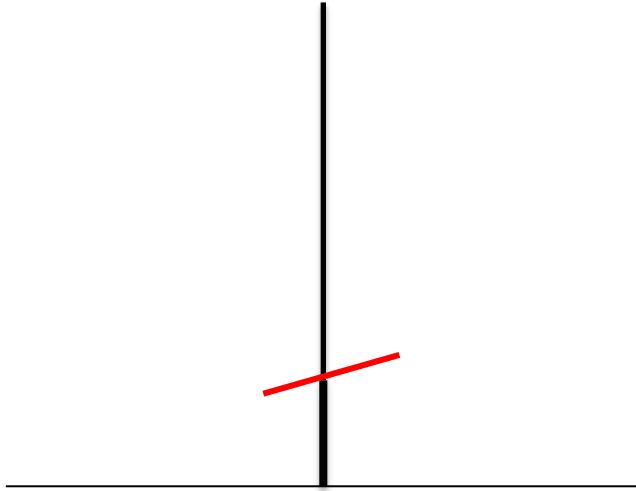




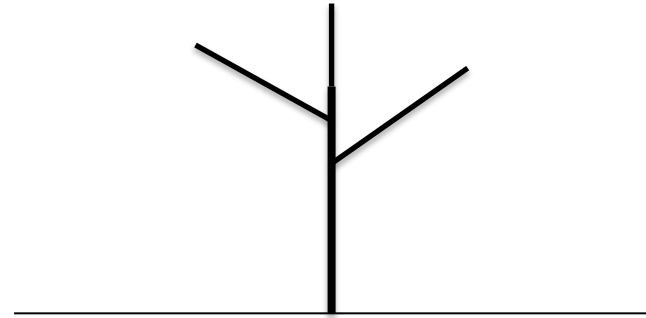
LABORES DE PLANTACIÓN

- Subsolado
- Correcciones suelo
- Cultivador o grada
- Fecha de plantación (según tipo planta)
- ¿A máquina o a mano?
- Riego y atado

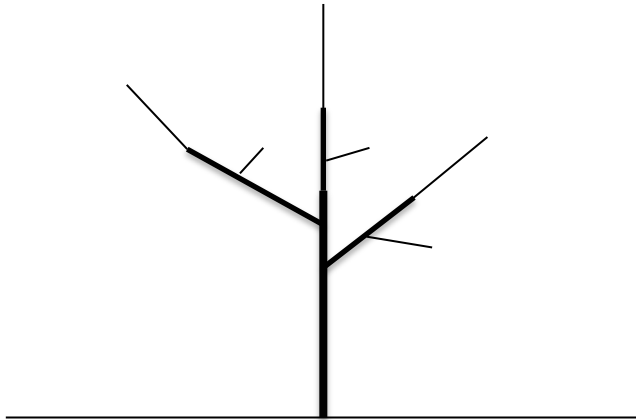
Primer año



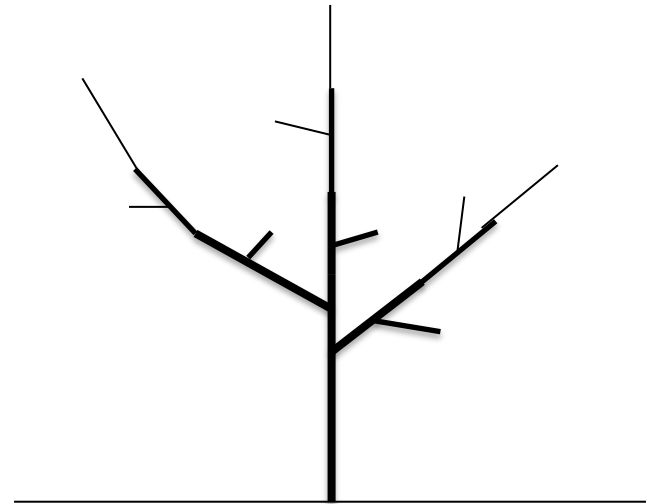
Segundo año



Tercer año



Cuarto año









¿POR QUÉ EL PISTACHO?

Ventajas

- Productividad
- Valor del fruto
- Longevidad
- Mecanización
- Resiste sequía, salinidad y caliza
- Altamente respondedor del riego

Inconvenientes

- Coste implantación
- Entrada en producción
- Requerimientos climáticos
- Necesidad portainjerto
- Manejo
- Comercialización





Rentabilidad

- Depende mucho del año que empecemos a producir: 5º-6º año en regadío, 6º-8º en secano.
- Depende mucho del potencial productivo de la finca.
- En una plantación adulta de secano debemos considerar una producción objetivo de en torno a 800 kg/ha.
- En una plantación adulta de secano la producción objetivo debe estar por encima de 2.000 kg/ha.
- ¿Precio? Entre 4,5 y 8 €/kg.

Calculo de rentabilidad

- Depende mucho del año que empecemos a producir: 5º-6º año en regadío, 6º-8º en secano.
- Depende mucho del potencial productivo de la finca.
- En una plantación adulta de secano debemos considerar una producción objetivo de en torno a 800 kg/ha.
- En una plantación adulta de secano la producción objetivo debe estar por encima de 2.000 kg/ha.
- ¿Precio? Entre 4,5 y 8 €/kg.

| | CONCEPTO | UNIDADES/HA | COSTE UNITARIO | COSTES TOTAL HA |
|------------------|-------------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|
| | Coste terreno | 1 | 8.500,00 € | 8.500,00 € |
| | Pie atlántica | 285 | 1,00 € | 285,00 € |
| | Análisis | 1 | 150,00 € | 150,00 € |
| | Preparación del terreno | 1 | 400,00 € | 400,00 € |
| | Instalación de riego | 1 | 3.500,00 € | 3.500,00 € |
| <i>INVERSIÓN</i> | Prospección agua | 1 | 7.000,00 € | 7.000,00 € |
| | Tutores | 286 | 1,40 € | 400,40 € |
| | Protectores | 286 | 0,10 € | 28,60 € |
| | Plantación | 286 | 0,65 € | 185,90 € |
| | | | TOTAL | 20.449,90 € |

| | CONCEPTO | AÑO 1 |
|-------------------|--|---------------------|
| <i>GASTOS</i> | Injerto | 641,25 € |
| | Control de malas hierbas | 200,00 € |
| | Tratamientos fungicidas + insecticidas | 40,00 € |
| | Fertirriego | 60,00 € |
| | Poda | 30,00 € |
| | Cosecha | 0,00 € |
| | Gastos riego | 350,00 € |
| | Servicio asesoría | 100,00 € |
| | Costes indirectos | 623,75 € |
| | TOTAL GASTOS | 2.045,00 € |
| <i>INGRESOS</i> | Kg producto por hectárea | 0 |
| | kg totales producidos | 0 |
| | Precio de venta | 5,50 € |
| | BENEFICIO BRUTO | 0 € |
| <i>RESULTADOS</i> | BALANCE | -22.494,90 € |
| | RETORNO INVERSIÓN | -22.494,90 € |

| | CONCEPTO | AÑO 11 |
|-------------------|--|-------------------|
| <i>GASTOS</i> | Injerto | |
| | Control de malas hierbas | 200,00 € |
| | Tratamientos fungicidas + insecticidas | 216,00 € |
| | Fertirriego | 292,00 € |
| | Poda | 120,00 € |
| | Cosecha | 500,00 € |
| | Gastos riego | 350,00 € |
| | Servicio asesoría | 130,00 € |
| | Costes indirectos | 623,75 € |
| | TOTAL GASTOS | 2.431,75 € |
| <i>INGRESOS</i> | Kg producto | 1.844 |
| | kg totales producidos | 1.844 |
| | Precio de venta | 5,50 € |
| | BENEFICIO BRUTO | 10.142 € |
| <i>RESULTADOS</i> | RESULTADO | 7.710,25 € |
| | RETORNO INVERSIÓN | 1.415,25 € |

Contando la compra de la tierra

| A 10 años | | | A 15 años | | | A 20 años | | |
|-----------|------|-------|-----------|------|------|-----------|------|-------|
| VAN | 4,0% | TIR | VAN | 5,0% | TIR | VAN | 6,0% | TIR |
| -11.398 € | | -3,5% | 9.105 € | | 8,2% | 20.247 € | | 11,3% |

Sin contar la compra de la tierra

| A 10 años | | | A 15 años | | | A 20 años | | |
|-----------|------|------|-----------|------|-------|-----------|------|-------|
| VAN | 4,0% | TIR | VAN | 5,0% | TIR | VAN | 6,0% | TIR |
| -2.898 € | | 1,6% | 17.605 € | | 12,7% | 28.747 € | | 15,3% |