

# 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

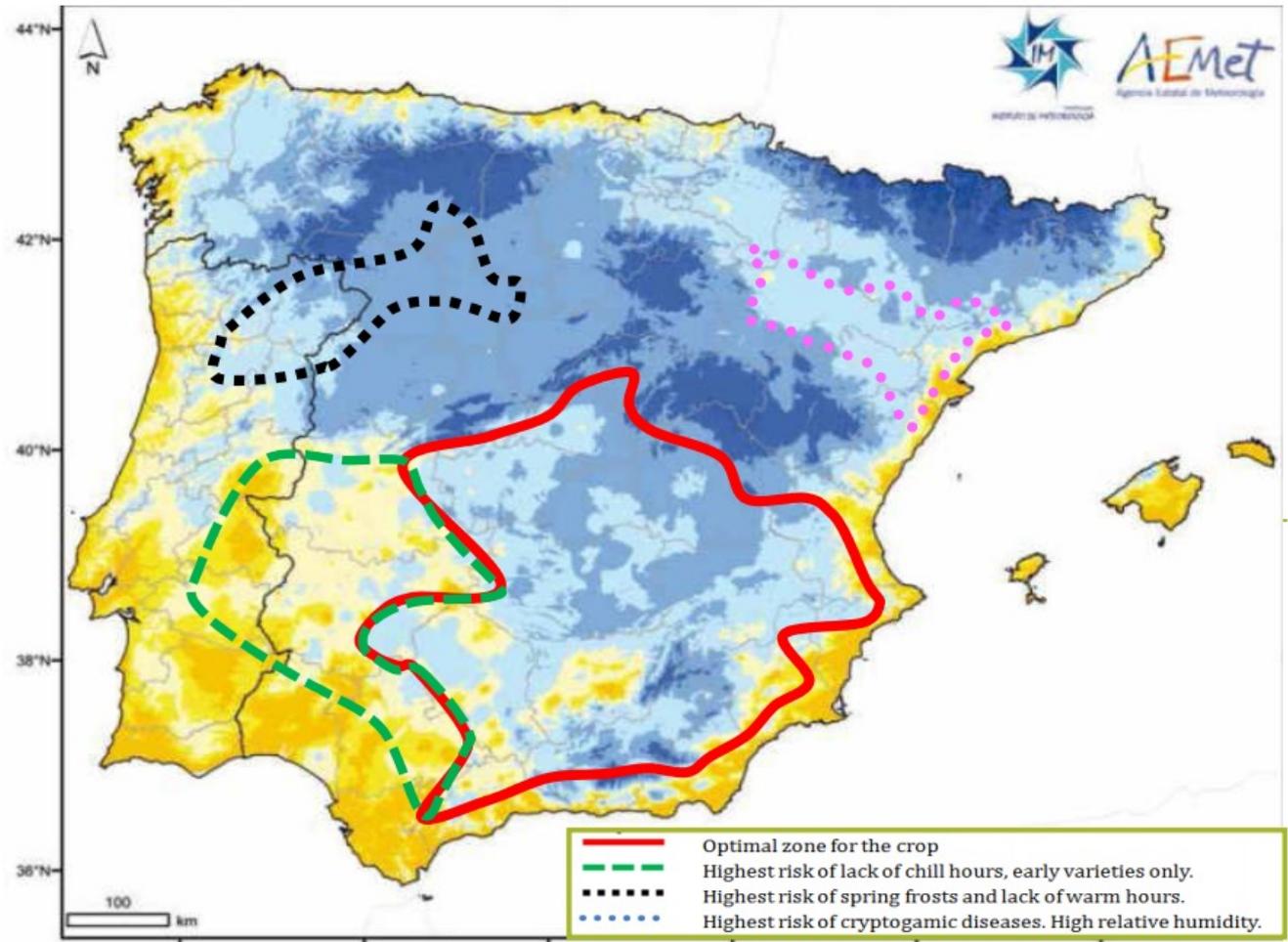






# CONDICIONANTES CLIMÁTICOS

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

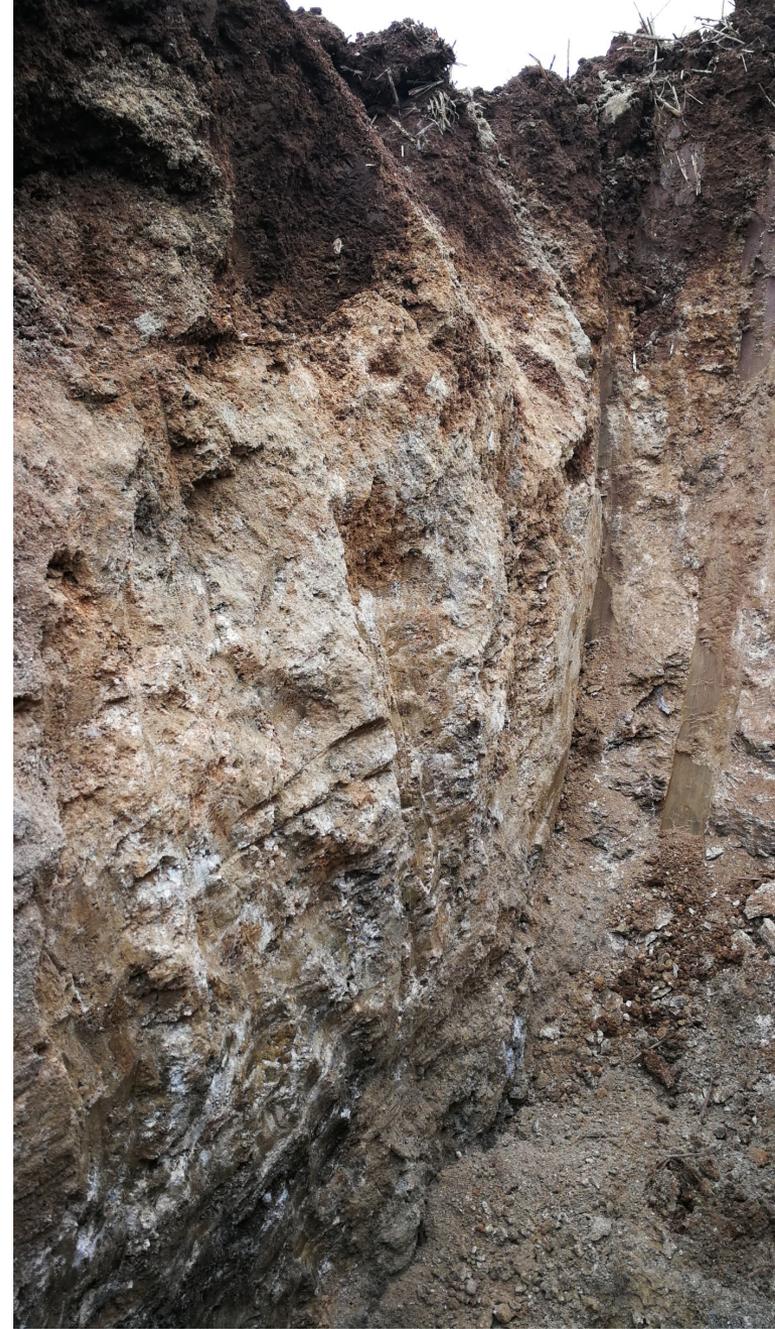


# EL SUELO

¿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.

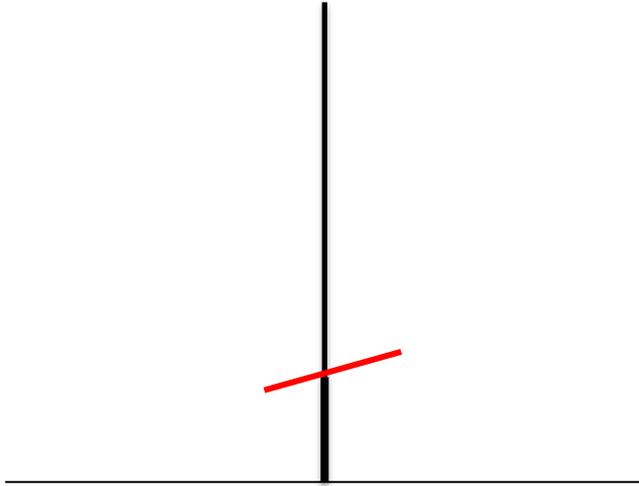




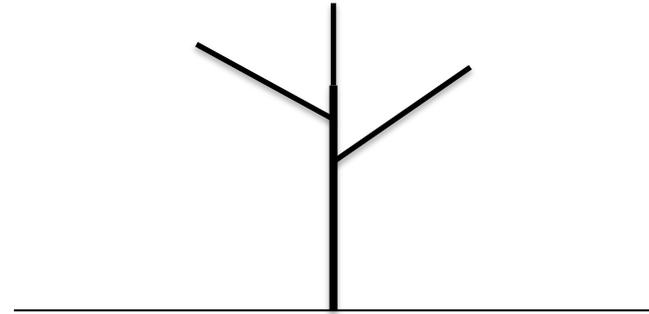
# LABORES DE PLANTACIÓN

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

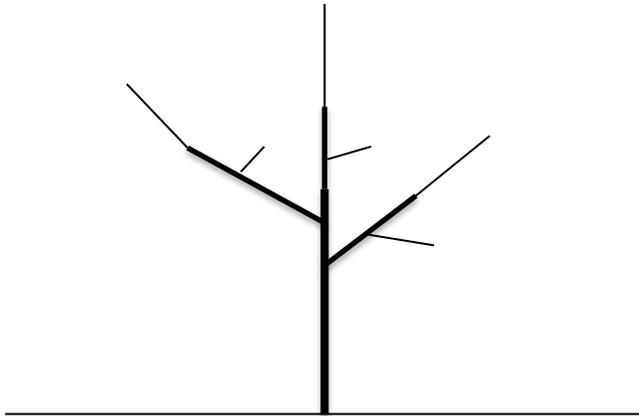
# Primer año



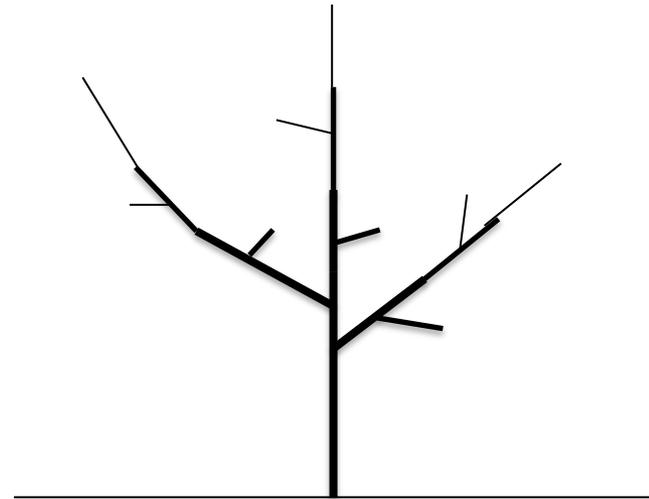
# Segundo año

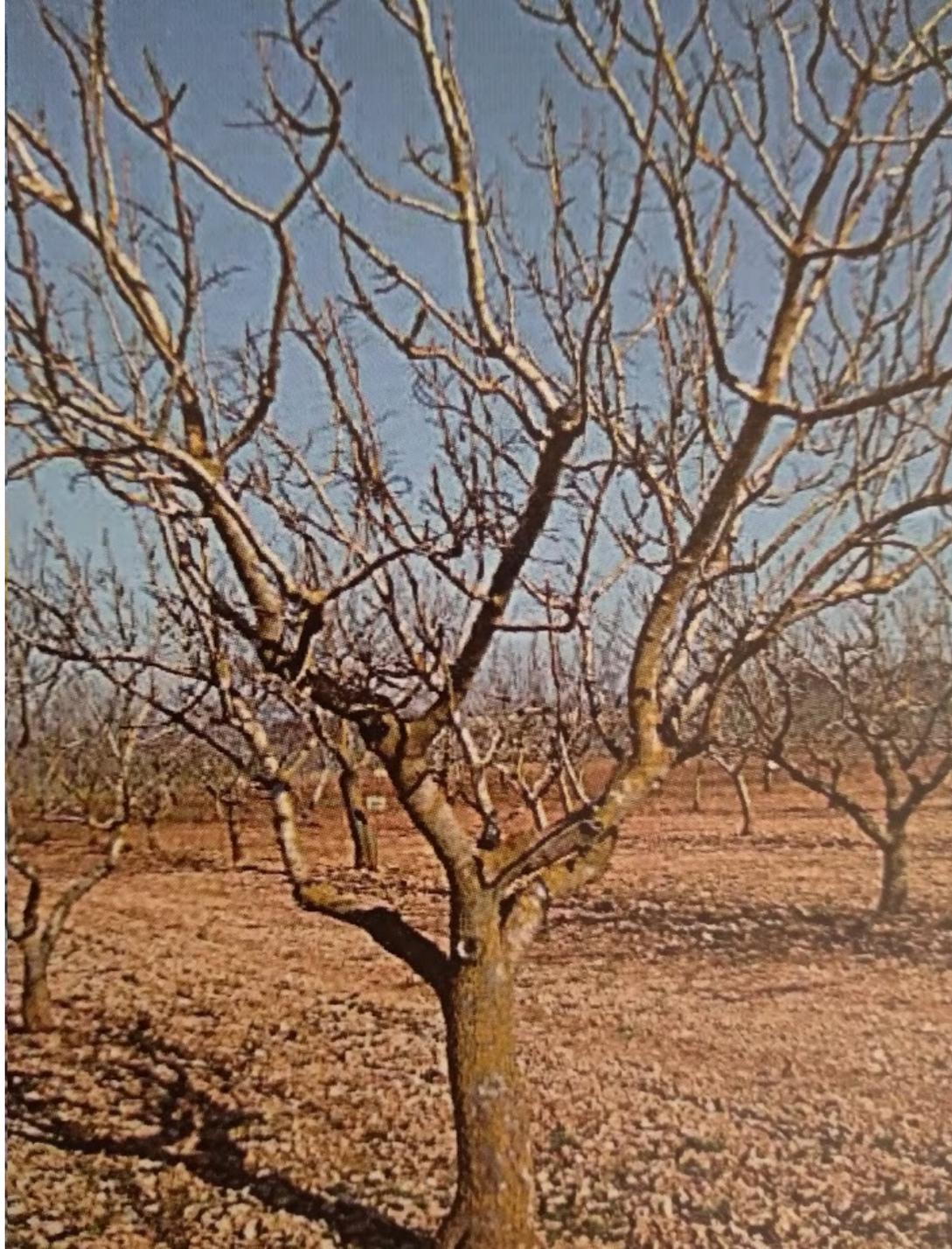


# Tercer año



# 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.

	<b>CONCEPTO</b>	<b>UNIDADES/HA</b>	<b>COSTE UNITARIO</b>	<b>COSTES TOTAL HA</b>
	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 €
			<b>TOTAL</b>	<b>20.449,90 €</b>

	<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑO 1</b>
<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 €
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>2.045,00 €</b>
<i>INGRESOS</i>	Kg producto por hectárea	0
	kg totales producidos	0
	Precio de venta	5,50 €
	<b>BENEFICIO BRUTO</b>	<b>0 €</b>
<i>RESULTADOS</i>	<b>BALANCE</b>	<b>-22.494,90 €</b>
	<b>RETORNO INVERSIÓN</b>	<b>-22.494,90 €</b>

	<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑO 11</b>
<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 €
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>2.431,75 €</b>
<i>INGRESOS</i>	Kg producto	1.844
	kg totales producidos	1.844
	Precio de venta	5,50 €
	<b>BENEFICIO BRUTO</b>	<b>10.142 €</b>
<i>RESULTADOS</i>	<b>RESULTADO</b>	<b>7.710,25 €</b>
	<b>RETORNO INVERSIÓN</b>	<b>1.415,25 €</b>

# 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%