

Esaú Martínez Burgos - C.A. "El Chaparrillo"

IRIAF Instituto Reg. de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal



Castilla-La Mancha

# EL PISTACHO

## Situación, Costes y Rentabilidad

Curso monográfico del cultivo del pistacho. Verano de 2018. .CIA El Chaparrillo



# EL SECTOR DEL PISTACHO EN ESPAÑA

OPORTUNIDAD ÚNICA PARA CASTILLA LA MANCHA Y ESPAÑA.  
SER REFERENTES EN LOS FRUTOS SECOS DE CALIDAD.



## INVERNADEROS ALMERÍA

- AÑO 1970 INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZACIÓN
- 26.000 Ha. y 2.500 m €
- CASI: 185 m€ Y 220 m Kg de tomate.

## TABACO EXTREMEÑO

- 1930 CENTROS EXPERIMENTALES
- 10.000 Ha y 122 m€
- 1 O.I. Y 8 OPAs (contratos con la industria)
- 48% de ayudas. Grupo de presión.

## PISTACHO MANCHEGO

- AÑO 2000 INIA-JUNTA CLM
- 23.000 Ha y 35m €
- Productores desunidos.
- Sector sin buena estructura.
- ¿Unión?

# EL SECTOR DEL PISTACHO EN ESPAÑA

DUDAS ANTES DE COMENZAR A CULTIVAR PISTACHOS:

## ¿ES UNA INVERSIÓN RENTABLE?

Sí, si hacemos bien las cosas

¿Cuándo  
recuperaré  
mi dinero?

9-12 años

¿Cuánto  
riesgo estoy  
asumiendo?

Medio-alto

¿Y si baja el  
precio o  
suben los  
costes?

Asóciate





# IDEAS FUNDAMENTALES

- Cultivo leñoso muy rentable.
- Cultivo singular, pero muy rústico y de fácil manejo en ecológico.
- Demanda mundial al alza, cardiosaludable.
- Sector crece cercano a su fase **exponencial**, múltiples oportunidades de negocio.



# ¿POR QUÉ EL PISTACHO, AHORA?

- Árbol apto para secanos áridos y suelos pobres.
- Pocas áreas con clima propicio para el cultivo.
- Tres décadas de estudios adaptativos (IRTA, CAC).
- Plantaciones comerciales pioneras (90's) están incrementando su superficie.
- Precios mantienen crecimiento sostenido.





# EL SECTOR DEL PISTACHO EN ESPAÑA

## DEBILIDADES

FALTA DE SABIDURÍA POPULAR.

IMPLANTACIÓN MUY COSTOSA.

LENTA ENTRADA EN PRODUCCIÓN.

SIN GARANTÍAS DE SUMINISTRO.

PLANTACIONES MUY DISPERSAS.

FRUTO VERDE SE DETERIORA.

FUERTE INDIVIDUALISMO.

# EL SECTOR DEL PISTACHO EN ESPAÑA

## AMENAZAS

POCOS OPERADORES EN EL MERCADO

PRODUCCIÓN MUNDIAL EN ASCENSO

CALIFORNIA CONTROLA EL MERCADO

POCA INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN  
(desconocimiento del material vegetal)

PRODUCTO HETEROGÉNEO EN C. Y Q.



# EL SECTOR DEL PISTACHO EN ESPAÑA

## FORTALEZAS

MERCADOS PRIORIZAN LA CALIDAD.  
CONSUMO DE BOCA, 85%.

POCAS ZONAS APTAS PARA EL CULTIVO Y  
POCAS PLAGAS.

ELABORADORES ABREN NUEVOS  
MERCADOS DE CALIDAD, M. ECOLOGICO.

DEMANDA EN AUMENTO SOSTENIDO.

APOYO INSTITUCIONAL Y SOCIAL.

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y  
DIVULGACIÓN – RED DE ENSAYOS.



# EL SECTOR DEL PISTACHO EN ESPAÑA

## OPORTUNIDADES

DISEÑAR DESDE CERO EL DESARROLLO DE TODO EL SECTOR

LOGRAR IMAGEN DE CALIDAD Y SABOR

APROVECHAR LAS EXPERIENCIA DEL SECTOR DE LA ALMENDRA

SUBVENCIONES:

- Ecológica (200 €/ha)
- Incorporación jóvenes ( hasta 48.000 €)
- OPFHs-Programas Operativos (50%)

DIFICULTADES EN CALIFORNIA E IRÁN



# EL SECTOR DEL PISTACHO EN ESPAÑA

## OPORTUNIDADES

MAYOR DISPONIBILIDAD DE  
INFORMACIÓN TÉCNICA

POSIBILIDAD DE FINANCIACIÓN EXTERNA

FRUTOS SECOS, SECTOR ESTRATÉGICO  
EN LA ALIMENTACIÓN MUNDIAL.

TRABAJAR CON ESTRUCTURAS DE BASE  
YA CREADAS.



# EL SECTOR DEL PISTACHO EN ESPAÑA

Soc. Mercantiles

S.A.T.s

Cooperativas

O.P.F.S.

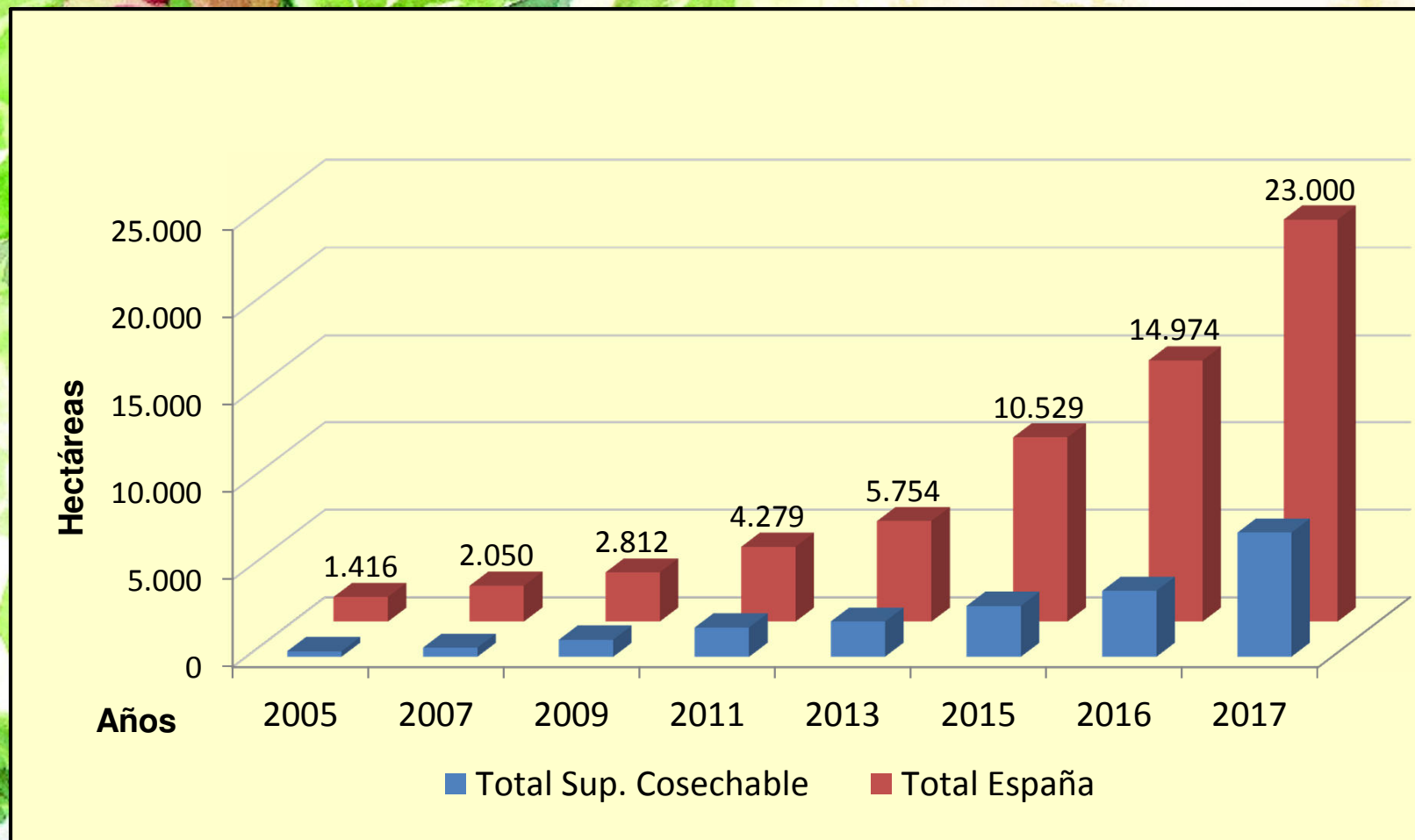
INTERPROFESIONAL

- Defensa intereses
- Promoción
- Investigación

NINGÚN PRODUCTOR EN "SOLEDAD"



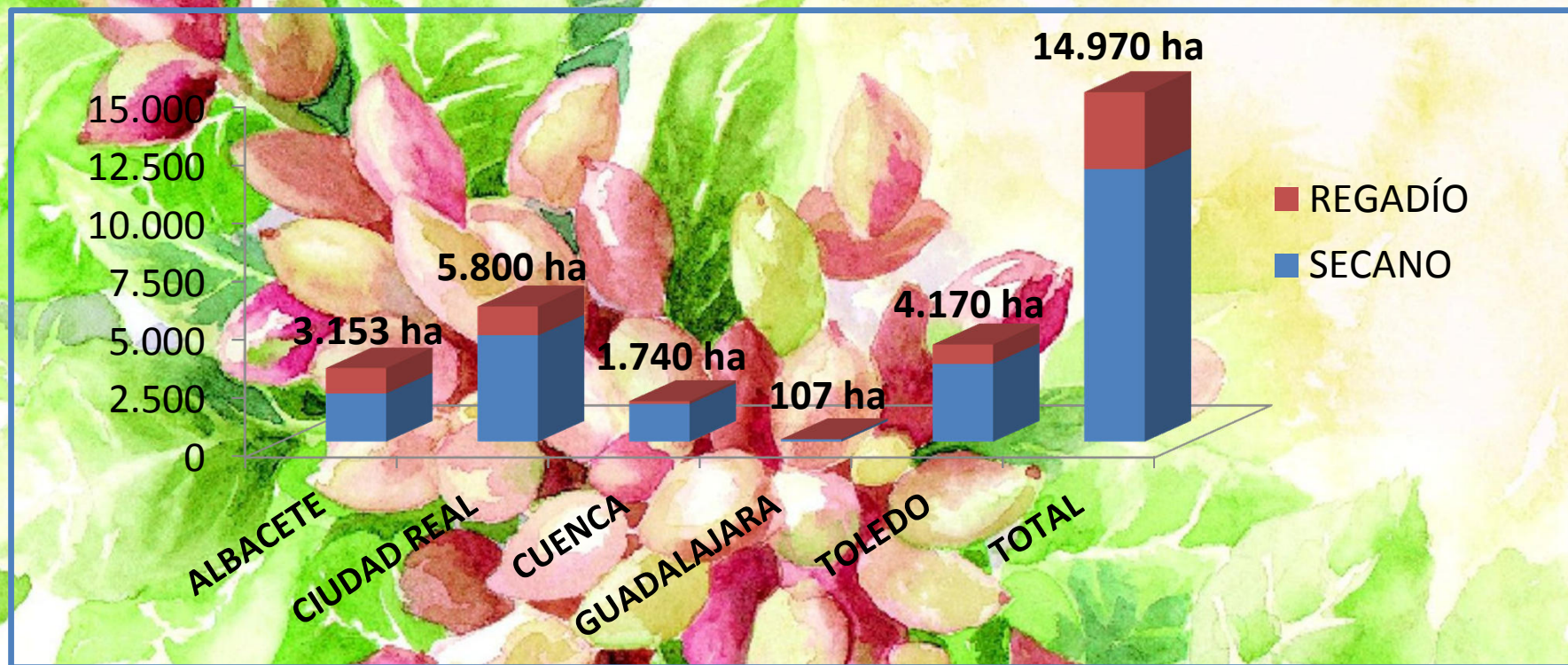
## ESPAÑA: Evolución de la superficie cultivada total y superficie productiva, años 2005 a 2017.



**Fuente:** Estudios e Informes de la Consejería de Agricultura de CLM y Anuarios de Estadística Agraria MAPAMA. Año 2017 estimación propia con datos provisionales.



# CASTILLA LA MANCHA EN 2017



## OTROS DATOS :

- ✓ Superficie en **cultivo ecológico**: 6.597 ha (44%).
- ✓ Superficie en **regadío**: 3.287 ha (22%).
- ✓ Superficie en **producción**: 6.511 ha.
- ✓ **Producción** total España: 5.143 to. (0,8% de la producción mundial).
- ✓ **Rendimiento** medio Esp: 676 kg/hectárea en secano y 1.430 en regadío.



# ZONAS DE CULTIVO A NIVEL MUNDIAL

PAIS	SUPERFICIE (ha)	PRODUCCIÓN (toneladas)	TENDENCIA
U.S.A.	118.000	231.000	Aumento de 20% (24.000 ha) en últimos 3 años.
IRAN	320.000	200.000	Estancamiento
TURQUIA	60.000	125.000	Paulatino aumento
SIRIA	40.000	70.000	Disminución drástica
RESTO	55.000	46.000	Variable
<b>TOTAL (2012)</b>	<b>593.000</b>	<b>672.000</b>	<b>Al alza</b>

Fuentes: El cultivo del pistacho. Ed. Mundiprensa. 2013. UCDavis y FAOStat.

- España y Australia son los dos únicos países incorporados en los últimos años a la producción comercial, gracias al asesoramiento de los investigadores publico-privados.



# ESTUDIO ECONÓMICO

- Caso genérico, cuidado al extraer conclusiones.
- Amortización de la plantación en 35 años.
- No incluimos el precio de la tierra, subvenciones ni indemnizaciones.
- El precio de venta de la cosecha es la media de los últimos 9 años.

**BENEFICIO = Ingresos – Costes de producción**



## Costes de Producción

### 1. Costes Directos

Plantas, prod.FS  
abonos, carburantes  
salarios, reparaciones

### 2. Costes Indirectos

seguros, cánones,  
impuestos,  
amortizaciones

### 3. C. I. no pagados

renta de la tierra,  
interés capital propio  
m. de obra familiar



## ¿QUE ENTENDEMOS POR BENEFICIO NEGATIVO?

Que si arrendara mis tierras,  
metiera el dinero en el  
banco y trabajara de peón,  
ganaría más dinero.





# ESTUDIO ECONÓMICO

## Caso práctico

- Marco 6 x 7 m. (238 árboles), en riego por goteo de sondeo, 3.000 m<sup>3</sup>/ha año.
- Planta injertada en campo. (2 injertas, 3 años).
- Entrada en producción: 6º año.
- Plena producción (2.000 kg/ha): 10º año.
- Maquinaria y mano de obra:

**Empresas de servicios** para la plantación, recolección y tratamientos.





...Y YO QUE ME METÍ  
EN LA AGRICULTURA  
PORQUE NO ME GUSTABAN  
LOS LIBROS...

... Y AHORA ME  
TENGO QUE ESTUDIAR  
TODO ESTO...

...Y LA VIÑA  
SIN PODAR...



22



# ANÁLISIS DE COSTES/HA

COSTES DIRECTOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6 y SIGUIENTES
Análisis suelo/agua/hoja	120 €			60 €	60 €	60 €	60 €
Preparación del terreno	280 €	120 €	120 €	120 €	80 €	80 €	80 €
Plantación GPS	300 €						
Planta+Tutor+Prt.	470 €						
Abonado	250 €	100 €	100 €	100 €	100 €	100 €	100 €
Injerto y reposición	540 €	135 €	30 €				
Tratamientos FS		120 €	180 €	180 €	180 €	180 €	180 €
Mantento. riego	60 €	60 €	60 €	60 €	60 €	60 €	60 €
Poda		25 €	50 €	50 €	50 €	50 €	80 €
Recolección							400 €
<b>SUBTOTAL 1</b>	<b>1.950 €</b>	<b>560 €</b>	<b>540 €</b>	<b>570 €</b>	<b>530 €</b>	<b>530 €</b>	<b>960 €</b>



# ANÁLISIS DE COSTES/HA

<b>COSTES INDIRECTOS</b>	<b>ANUALMENTE</b>
<b>AMORTIZACIÓN INST. RIEGO</b>	<b>260 €</b>
<b>AMORTIZACIÓN MAQUINARIA (secadero, peladora, tractor 2ª.mano)</b>	<b>740 €</b>
<b>SEGUROS</b>	<b>75 €</b>
<b>IMPUESTOS</b>	<b>30 €</b>
<b>REPARACIONES/IMPREVISTOS</b>	<b>120 €</b>
<b>SUBTOTAL 2</b>	<b>1.225 €</b>



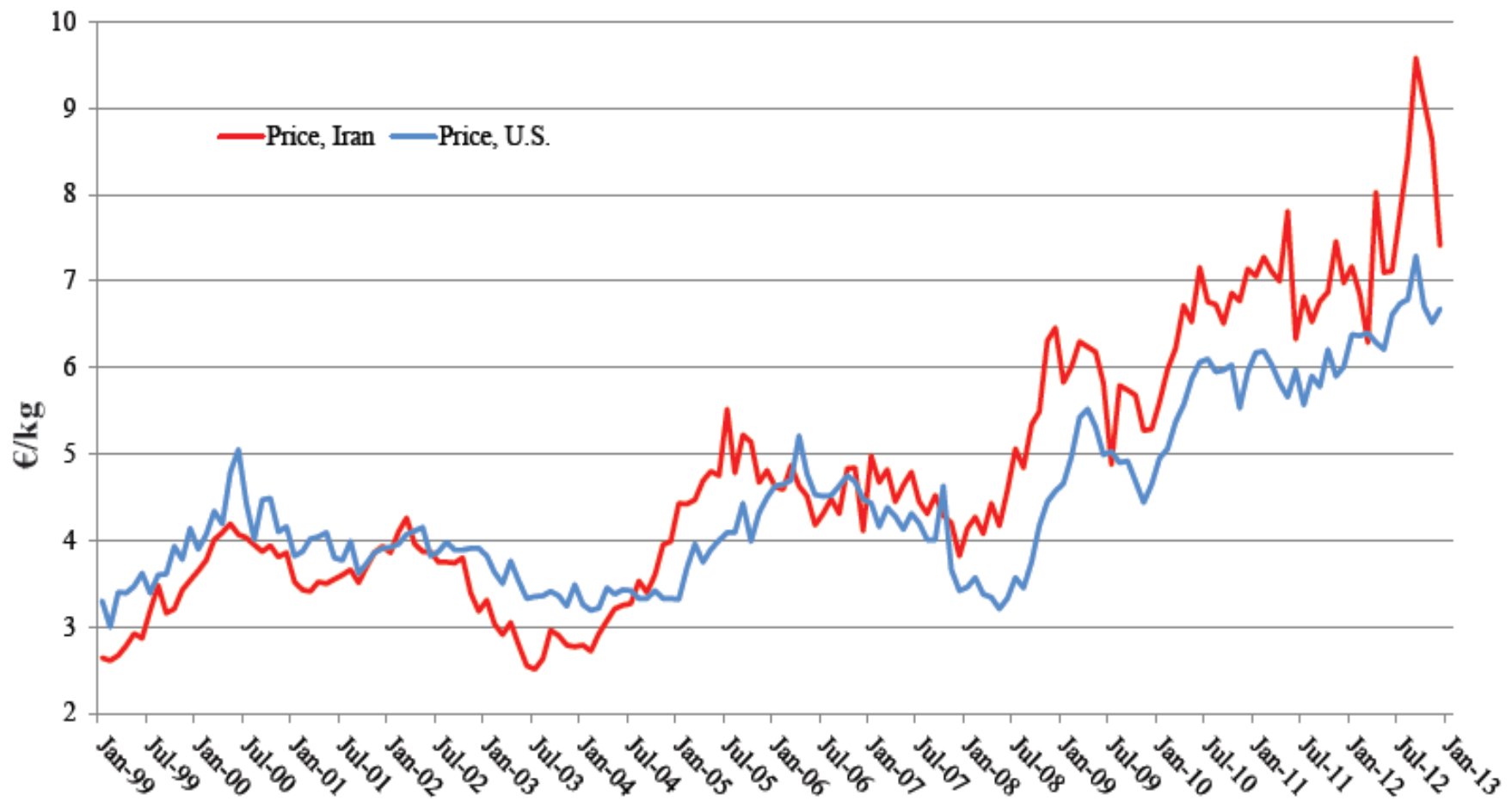
# ANÁLISIS DE COSTES

<b>COSTES NO PAGADOS</b>	<b>ANUALMENTE</b>
<b>MANO DE OBRA PROPIA (12horas/mes a 8 €/hora)</b>	960 €
<b>RENTA DE LA TIERRA</b>	60 €
<b>RENTA DEL CAPITAL PROPIO (3% interés)</b>	270 €
<b>SUBTOTAL 3</b>	1.290 €

<b>TOTAL COSTES (1+2+3)</b>	<b>AÑO 0</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>AÑO 6 Y SIG.</b>
	<b>4.535 €</b>	<b>3.075 €</b>	<b>3.055 €</b>	<b>3.085 €</b>	<b>3.045 €</b>	<b>3.045 €</b>	<b>3.475 €</b>



# COMERCIALIZACIÓN



Source: EUROSTAT.



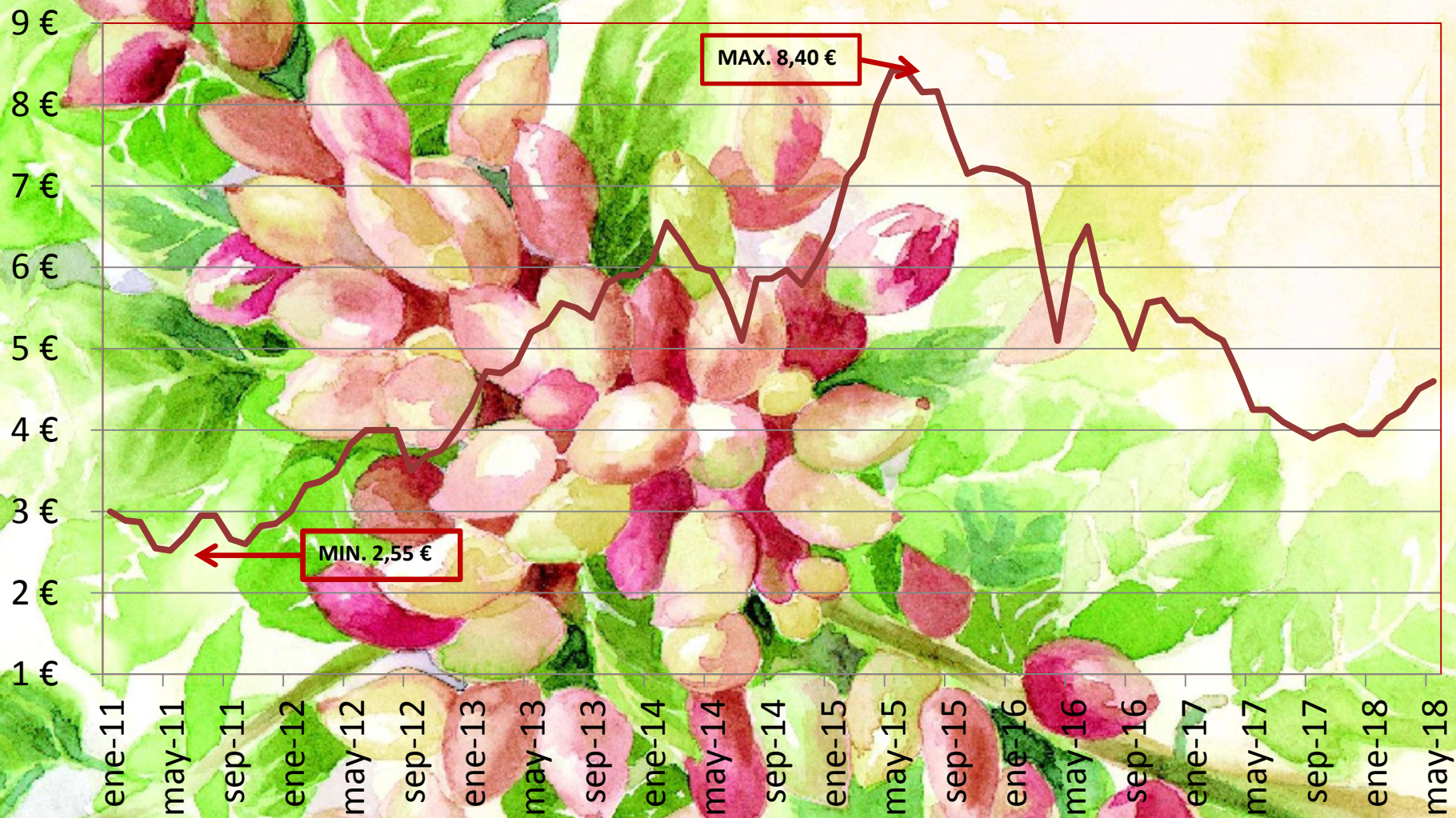
# COMPARATIVA PRECIOS MEDIOS



Fuentes: [National Agricultural Statistical Service \(NASS\), USDA](#) y elaboración propia a partir de consultas a agricultores. Precio en €/kg para producto seco a granel.



# Precio Almendra comuna grano: 2011-2018

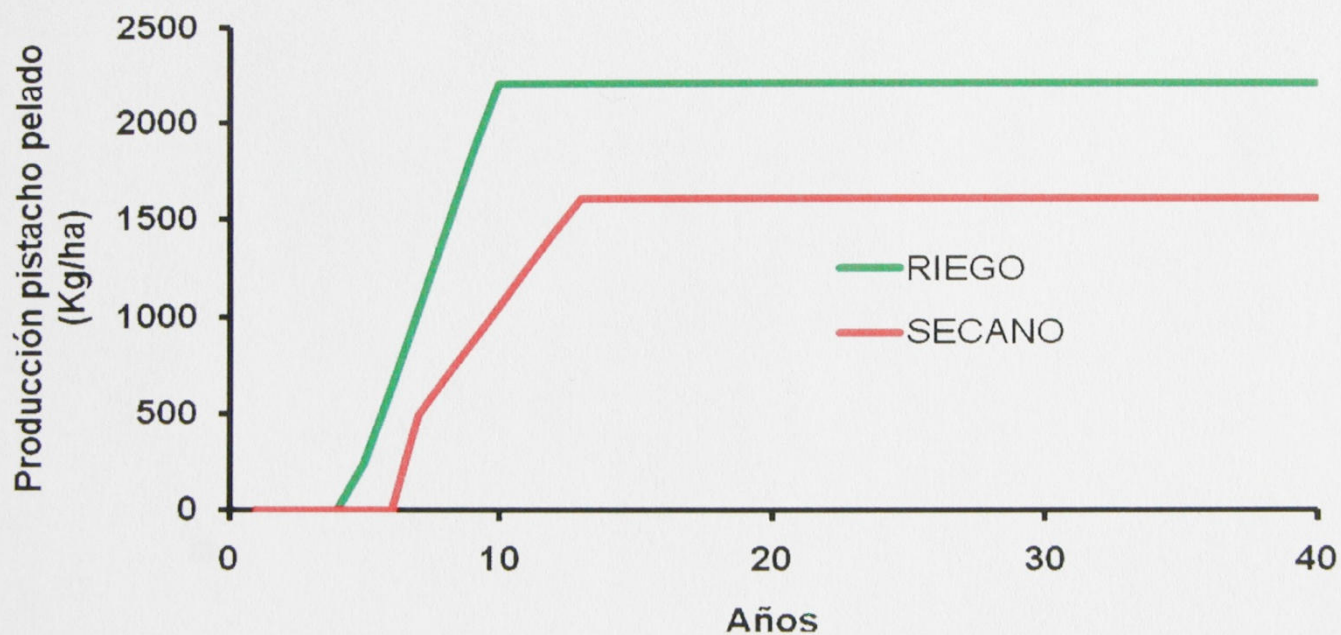


Fuente: Elaboración propia con datos de la Lonja de Reus.



# PRODUCCIÓN DE KERMAN/CORNICABRA. CIAG

El Chaparrillo. Datos de 25 años en secano. A descontar 10% de vacíos.





# INGRESOS Y GASTOS

Precio medio: 5,25 €/kg

Pistacho pelado y seco  
al 6%, sin vacíos.

	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11 Y SIGUIENTES
PROD. (Kg)	220	440	880	1320	1.760	2.000
INGRESOS	1.155 €	2.310 €	4.620 €	6.930 €	9.240 €	10.500 €

COSTE TOTAL	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6 Y SIG.
	4.535 €	3.075 €	3.055 €	3.085 €	3.045 €	3.045 €	3.475 €



# RENTABILIDAD- FLUJO DE CAJA ACUMULADO

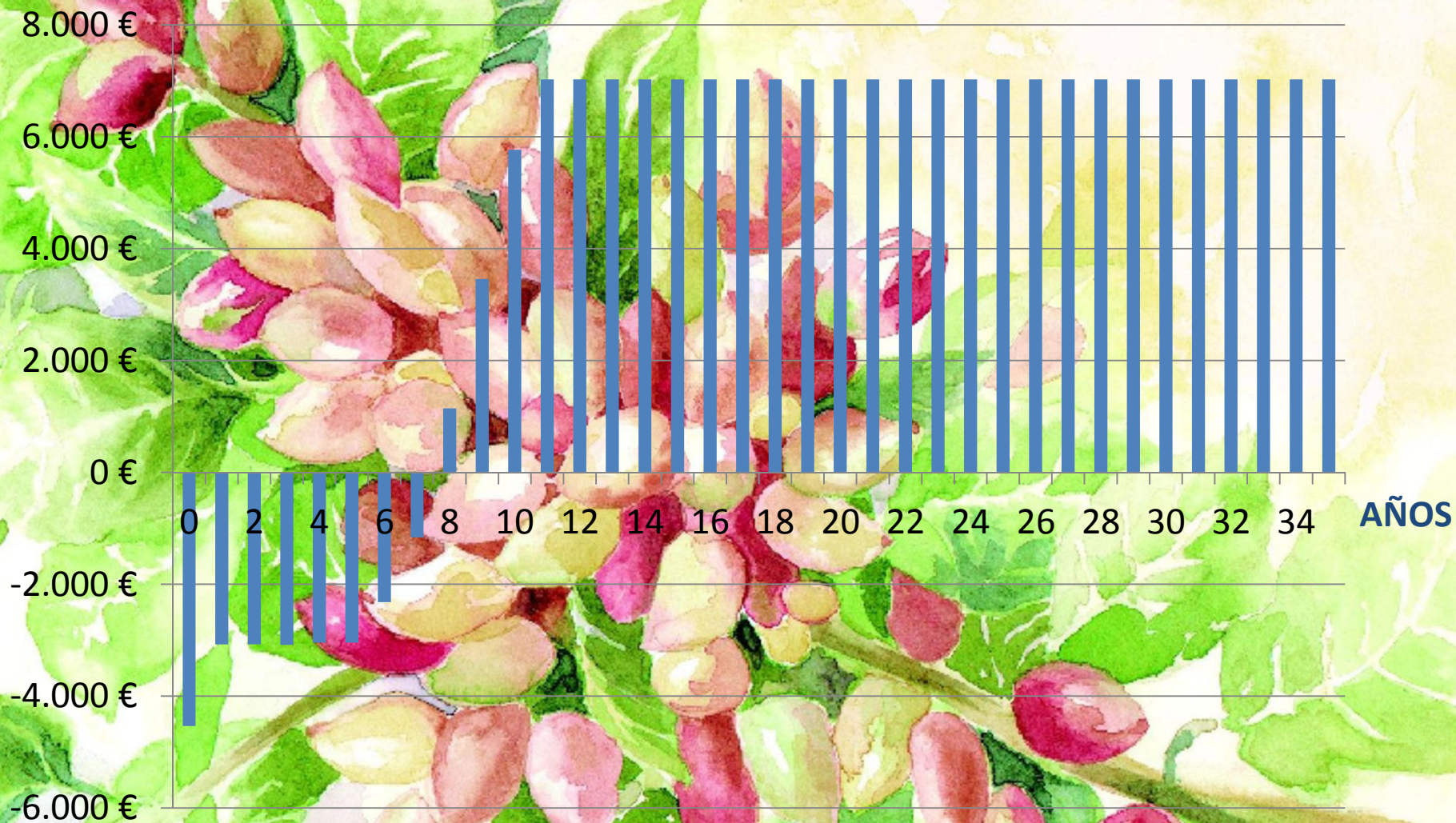
AÑO 0	AÑO 1º	AÑO 2º	AÑO 3º	AÑO 4º	AÑO 5º	AÑO 6º	AÑO 7º	AÑO 8º
-4.535 €	- 7.610€	-10.665€	-13.750€	-16.795€	-19.840€	-22.160€	-23.325€	-22.180€

AÑO 9º	AÑO 10º	AÑO 11º	AÑO 12º	AÑO 13º	AÑO 14º	AÑO 15º	AÑO 35
- 18.725 €	- 12.960 €	- 5.935 €	+ 1.090 €	+ 8.115 €	15.140 €	22.165 €	162.665 €

- VAN al 3% de interés y 35 años= 75.146 €
- TIR= 14 %



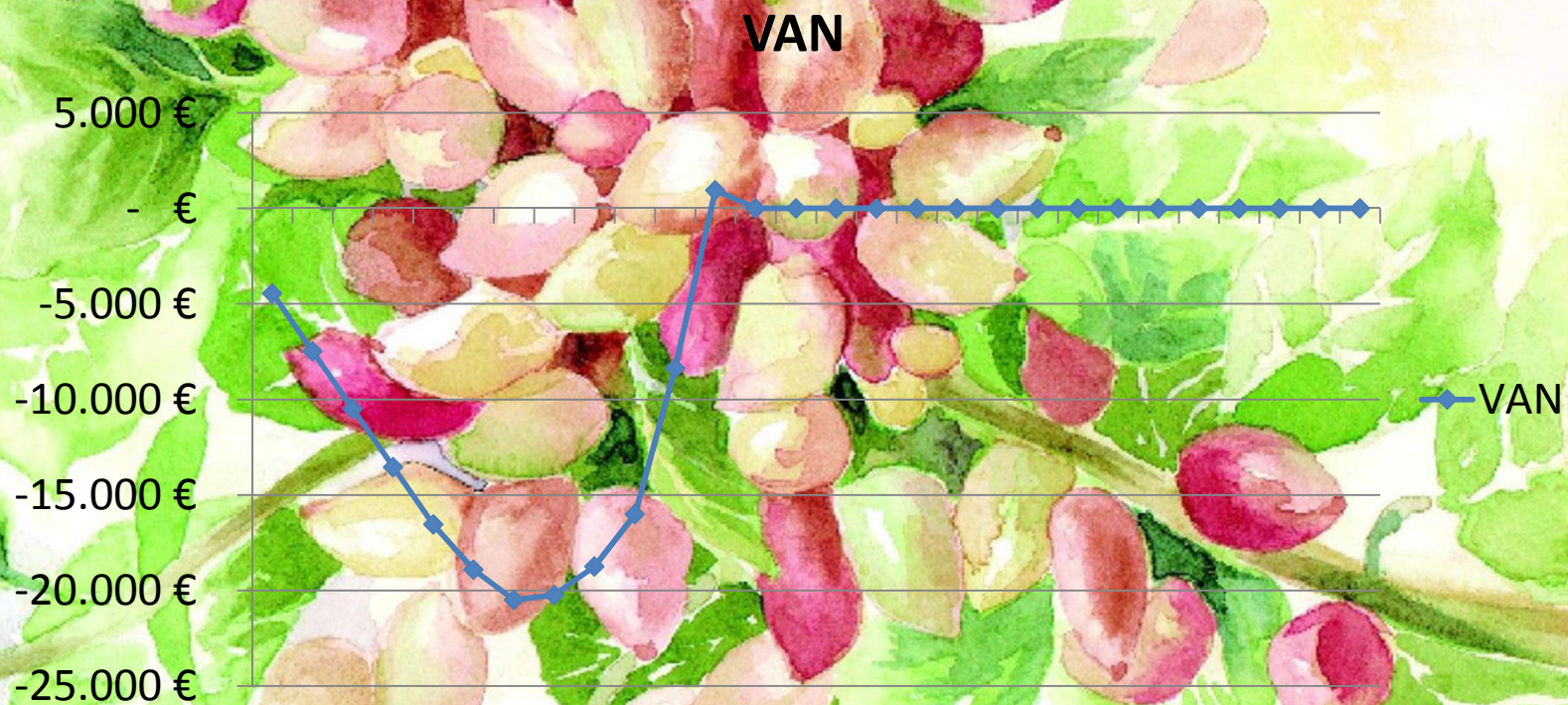
## INGRESOS MENOS GASTOS, AÑO A AÑO





# RENTABILIDAD- FLUJO DE CAJA

AÑO 0	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º
-4.445 €	- 7.480€	-10.495€	-13.540€	-16.545€	-18,912€	-20.497€	-20.237€	-18.742€	-16.017€	-8.374€	951 €





# RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Valor Actual Neto (VAN) en 40 años de una plantación de pistacheros, en secano, riego y ecológico, precios de 3,5 y 4 €



**Notas:** para el cálculo se considera la adquisición de la tierra: 13.700 €/ha regadío y 4.200 €/ha secano. No incluye ayudas PAC. TAE 5%. TIR: 13,1%, 11,7%, y 12,5% resp.

**Autor:** Dr. David Pérez López. UPM. El Cultivo del pistacho. Ed. Mundiprensa, 2013.



# CONCLUSIONES - RENTABILIDAD

- Actualmente es el cultivo más rentable para los agricultores de clima semiárido.
- Una vez establecida la plantación, los costes de explotación son bajos.
- Buena aptitud para el cultivo ecológico, el diferencial de precios es  $> 2$  euros.
- La previsión futura (M.R.) es que los márgenes comerciales sigan siendo buenos.
- Europa importa unas 120.000 toneladas/año.



# ESTUDIO DE COSTES E INGRESOS

## Plantación adulta regadío, año 10.

	€/ha	OBSERVACIONES
<b>Costes Directos</b>	<b>1.926 €</b>	<b>Maquinaria contratada, 21 horas/ha año. 2 tratamientos FS.</b>
<b>M. de obra asalariada</b>	<b>485 €</b>	<b>8 horas/ha y año.</b>
<b>Costes Indirectos</b>	<b>418 €</b>	<b>Cánones, conservación, impuestos, etc.</b>
<b>Amortizaciones</b>	<b>278 €</b>	<b>Total gastos hasta la entrada en producción año 8.</b>
<b>Costes Indirectos no pagados</b>	<b>890 €</b>	<b>Renta de la tierra y el capital.</b>
<b>Total costes</b>	<b>3.997 €</b>	
<b>Producto Bruto</b>	<b>10.000 €</b>	<b>2.000 kg X 5 €/kg</b>
<b>Beneficio</b>	<b>6.003 €</b>	<b>Producto Bruto menos total costes de producción.</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de ECREA leñosos 2014 y el libro: "El cultivo del Pistacho", de José Fco. Couceiro 2013.



A watercolor illustration of a bouquet of flowers. The flowers are in various stages of bloom, with colors ranging from light pink to deep magenta and yellow. The leaves are a vibrant green, and the background is a soft, textured wash of yellow and white. The overall style is delicate and artistic.

## OTRAS CONCLUSIONES

- Castilla La Mancha Y España tienen una **buena oportunidad de negocio.**
- Necesario invertir más en **I+D.**
- El crecimiento del sector debe ser ordenado.
- Fomentar figuras de calidad y la **Ag.Ecológica.**



# GRACIAS POR SU ATENCIÓN



**¡COMED MÁS PISTACHOS!!**

Comunidad de pistacheros: <http://pistacho.chil.org/>  
[esaum@jccm.es](mailto:esaum@jccm.es)



Castilla-La Mancha