



# Almendras, pistachos y nueces impulsan el sector de frutos secos en España

**FERNANDO MAÑAS JIMÉNEZ.** Servicio de Investigación y Asesoramiento en Cultivos Leñosos (SIAL). Instituto Técnico Agronómico Provincial de Albacete (ITAP).

## RESUMEN

*Entre todos los frutos secos producidos en España, la almendra, el pistacho y la nuez suscitan en la actualidad un gran interés entre los consumidores debido fundamentalmente a las excelentes bondades alimenticias que poseen. En este artículo se presenta una idea general de la situación actual y perspectivas de futuro que tienen estos cultivos en el panorama agroalimentario español.*

**PALABRAS CLAVE:** Frutos secos. Almendra. Pistacho. Nuez. Alimentación. Nutrición

**D**e entre todos los frutos secos producidos en España, la almendra, el pistacho y la nuez suscitan en la actualidad un gran interés entre los consumidores debido fundamentalmente a las excelentes bondades alimenticias que poseen. Pese a su alto valor calórico, es un hecho comprobado que forman parte de una dieta saludable. Generalizando, como principales características podemos decir que tienen pocos hidratos de carbono, mucho fósforo, proteínas, oligoelementos y ácidos grasos Omega 3. Tomando como base estas virtudes alimenticias, se ha hecho una importante promoción de estos frutos secos por parte de los produc-

tores especialmente de EE.UU. Gracias a esta labor, hoy por hoy, la demanda mundial sigue creciendo a más ritmo que la oferta. Ante este panorama y teniendo en cuenta los actuales precios de cotización, son muchos los agricultores que se están planteando el cultivo de estas especies leñosas.

La superficie nacional destinada a cada cultivo es muy dispar como se aprecia en la tabla 1. De almendro se cultivan unas 548.604 ha frente a las 14.974 ha de pistachero o las 8.926 ha de nogal. La tabla 2 muestra las producciones de la campaña 2017/18 de los principales países. Destacamos que las producciones son muy variables de una campaña a otra por di-

CUADRO 1

**Producción y superficie en España**

CULTIVO	PRODUCCIÓN EN TONELADAS (*)	SUPERFICIE EN HECTÁREAS
ALMENDRAS	211.084	548.604
PISTACHOS	5.618	14.974
NUECES	14.319	8.296

(\*) Referidos en cáscara  
Fuente: Anuario de Estadística Agraria, 2015.  
Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente



CUADRO 2

**Producción de los principales países productores**

CAMPAÑA 2017/18			CAMPAÑA 2017/18			CAMPAÑA 2017/18		
ALMENDRA	TONELADAS GRANO	% TOTAL	NUECES	TONELADAS GRANO	% TOTAL	PISTACHO	TONELADAS CON CÁSCARA	% TOTAL
Estados Unidos	1.024.212	81,1%	China	369.000	42,8%	Estados Unidos	274.757	46,9%
Australia	80.800	6,4%	Estados Unidos	246.620	28,6%	Irán	225.000	38,4%
España	53.619	4,2%	Chile	60.000	7,0%	Turquía	50.000	8,5%
Túnez	15.000	1,2%	Ucrania	51.700	6,0%	Siria	17.000	2,9%
Irán	15.000	1,2%	Irán	38.000	4,4%	Afganistán	10.000	1,7%
Chile	14.000	1,1%	Francia	17.500	2,0%	Grecia	4.000	0,7%
Resto	59.500	4,7%	Resto	80.260	9,3%	Resto	5.450	0,9%
<b>Total mundial:</b>	<b>1.262.131</b>		<b>Total mundial:</b>	<b>863.080</b>		<b>Total mundial:</b>	<b>586.207</b>	

%/total: porcentaje sobre el total mundial  
Fuente: Consejo Internacional de Frutos Secos (INC)

versos factores tanto climáticos como agronómicos. En el desglose por cultivos, los datos productivos que citamos están referenciados a producciones y tendencias medias más destacadas de los últimos años.

El cultivo de estos frutos secos está sujeto a una serie de condicionantes agronómicos que el agricultor ha de conocer para decantarse por un cultivo u otro. En este artículo se pretende dar una idea general de la situación actual y perspectivas de futuro que tienen estos cultivos en el panorama agrario español.

**EL ALMENDRO**

Este cultivo está en pleno proceso de transformación. Por una parte, conta-

mos con plantaciones tradicionales mayoritariamente en secano y en terrenos marginales, y basadas en variedades tradicionales de floración temprana, cualidad que las hace muy vulnerables a las heladas primaverales. Todo ello se traduce en unos rendimientos medios que en muchos casos no superaran los 150 kg por ha de almendra grano. Y por otra parte, están surgiendo numerosas plantaciones de almendra con variedades más productivas y manejadas con modernas técnicas culturales en cuanto a riego, fertilización, poda, tratamientos fitosanitarios, etc. Estas nuevas plantaciones están más acordes con el potencial del cultivo superando ampliamente los 1.000 kg de almendra grano por ha.

Por término medio, la producción nacional es de unas 200.000 toneladas

de almendra cáscara que vienen a ser unas 50.000 toneladas de almendra grano. Con el aumento tanto de superficie como de rendimientos por hectárea es de esperar que la producción actual de almendra se pueda duplicar en un plazo de no más de 10 años. Ante este panorama, algunos agricultores temen una caída de precios propiciada por este incremento productivo. Se estima que por cada kilogramo de almendra nacional que se procesa en España, hay dos procedente de EE. UU., concretamente de California que es el líder mundial de almendra con una producción que oscila en torno a las 900.000 toneladas de almendra grano. La almendra española sólo supone un 5% de la almendra mundial frente al 80% que copa la almendra californiana. En los años sesenta del pasado

siglo, la almendra española suponía el 20% de la producción mundial. Llama la atención que los rendimientos obtenidos en Estados Unidos superan los 2.600 kg por ha de almendra grano, cifra que contrasta con los rendimientos medios de las plantaciones de nuestro país, que no llegan a los 150-200 kg por ha. Hablamos siempre de valores aproximados ya que las cifras concretas varían de una campaña a otra.

Son muchos los retos a los que se enfrenta el sector de la almendra en nuestro país. El primero sería poder abastecer al mercado nacional con almendra de calidad. En la actuali-

dad, debido fundamentalmente a que la mayoría de las plantaciones son de secano y con variedades de floración temprana sensibles a las heladas, es complicado obtener producciones regulares ya que una sequía o una helada primaveral tienen un gran impacto en la producción esperada. A ello le unimos la diversidad varietal que tenemos, lo que hace que la industria descascaradora de almendra tenga dificultades para encontrar partidas homogéneas y de volumen para atender a sus clientes.

Muchos procesadores de almendra se muestran recelosos de trabajar con

almendra española por el peligro a que vayan mezcladas almendras amargas entre las dulces. El sabor de estas almendras amargas se debe al alto contenido en amígdalina. Cuando mastiquemos una almendra, la amígdalina es convertida en prunasina, y finalmente en glucosa, ácido cianhídrico (venenoso) y benzaldehído (amargo). El contenido de amígdalina está controlado por un gen recesivo, por lo que puede haber almendros dulces que sean transmisores de esta cualidad. Las almendras amargas pueden aparecer en árboles que han crecido de forma fortuita a partir de la germinación de

GRÁFICO 1

**Cuota porcentual de producción de los principales países. Almendra 2017-18**

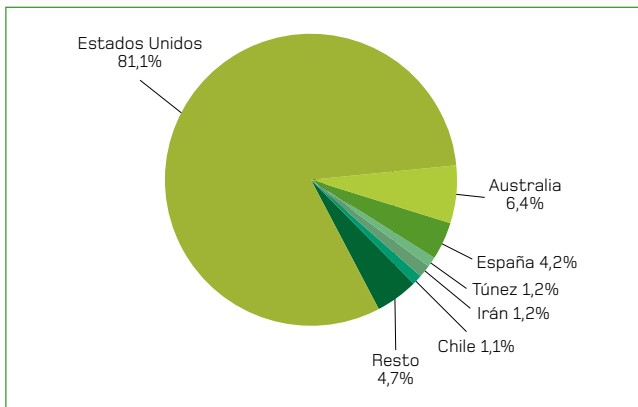


GRÁFICO 2

**Cuota porcentual de producción de los principales países. Nuez 2017-18**

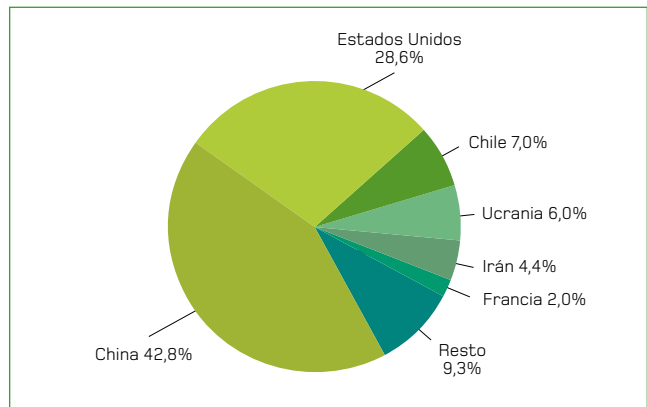
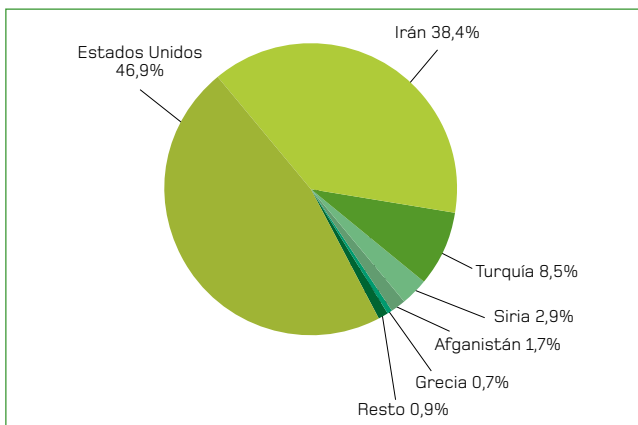


GRÁFICO 3

**Cuota porcentual de producción de los principales países. Pistacho 2017-18**





# líderes al servicio de la cadena alimentaria



**MERCASA**



una almendra o por descuidos al dejar que el almendro se forme con brotes del portainjerto en lugar de la variedad dulce injertada.

En las nuevas plantaciones es prácticamente imposible encontrar almendras amargas, no tanto en las plantaciones abandonadas o árboles diseminados que han crecido sin ningún tipo de atención. Debido a los altos precios de cotización de anteriores campañas, se han producido recolecciones descontroladas de estos tipos de árboles cuyas almendras amargas se han vertido en los circuitos comerciales de almendra dulce con el consiguiente descrédito de la almendra española. Erradicar este tipo de almendras es un objetivo esencial para afianzar la calidad de la almendra española.

En el ámbito internacional, los productores norteamericanos siguen mandando en los mercados internacionales que, junto a Australia y España, copan el 90% de la producción mundial. España absorbe el 14% de total de las exportaciones procedentes de EE.UU., seguido de Alemania, India y China con el 10%, 9% y 8% respectivamente. España es el segundo país exportador de almendra. Los principales países compradores de almendra procedente de España son Alemania (28%), Italia (18%) y Francia (15%). En la actual coyuntura internacional, no se sabe cómo afectarán las tensiones comerciales entre China y EE. UU. al mercado de la almendra.

Debemos de ser optimistas en lo referente al gran temor del agricultor que es una caída de precios. Parece que los actuales precios de cotización en torno a los 5€ por kg de almendra grano permiten que los mercados absorban la producción propiciando cierta estabilidad. Atrás quedaron las cotizaciones de campañas pasadas donde los precios de 8 y 9€ por kg provocaron una contracción del consumo con el consiguiente desplome de precios. La almendra ecológica por término medio cotiza un 30% más que la almendra convencional por lo que resulta muy interesante su cultivo en determinados tipos de plantaciones.

#### EL PISTACHERO

En España, en cultivos como el almendro, olivo, viñedo, etc., se cuenta con una gran tradición y experiencia de muchos años por parte de los agricultores. Por el contrario, el pistachero es una especie novedosa de reciente introducción. Son muchos los agricultores que muestran cierta desconfianza y dudas en cuanto a su implantación. Pese a ello, el cultivo se está abriendo camino en el panorama agrario nacional. Se cultivan en España unas 15.000 hectáreas, cifra que no supone ni el 3% de la superficie destinada al almendro. Lo más significativo es que prácticamente el 75% de la superficie y producción de pistachos se encuen-

tra en Castilla-La Mancha, seguido de Andalucía con un 14%.

Irán es el mayor productor mundial de pistachos, seguido de Estados Unidos. Ambos países producen el 70-80% de los pistachos del mundo, y en los últimos años están compitiendo entre ellos por el primer puesto como productor y exportador. Los pistachos constituyen el mayor producto que exporta Irán después del petróleo y sus derivados. La producción iraní está en torno a las 200.000 toneladas. EE.UU. ha tenido unas producciones medias de 190.000 toneladas, aunque en la pasada campaña y debido a la sequía que arrastran las plantaciones californianas se produjo una notable caída en la producción. Las cifras varían según la campaña. Turquía consigue producciones alrededor de 85.000 toneladas. España no aparece entre los principales países productores. Es de esperar que si sigue la apuesta que muchos agricultores e inversionistas están haciendo por este cultivo en España, pronto podamos ocupar un hueco significativo entre los principales países productores.

Se prevé que Europa siga demandando pistacho, el cual proviene mayoritariamente de los dos grandes productores que son Irán y EE.UU., concretamente California. Destacamos que ambos países cuentan con dos modelos productivos muy distintos. EE.UU. apuesta por la intensificación y mecanización de las plantaciones de

---

***Son muchos los retos a los que se enfrenta el sector de la almendra en nuestro país. El primero sería poder abastecer al mercado nacional con almendra de calidad. En la actualidad, debido fundamentalmente a que la mayoría de las plantaciones son de secano y con variedades de floración temprana sensibles a las heladas, es complicado obtener producciones regulares***

---

pistachero en regadío por lo que consiguen grandes rendimientos, y por otro lado, Irán cuyo sistema productivo se basa en grandes extensiones con bajo grado de mecanización.

Las importaciones de este fruto están encabezadas por China, Alemania, Vietnam, Bélgica, Rusia, Holanda. Entre China y la Unión Europea consumen la mitad del pistacho que se vende en el mundo. Este fruto está teniendo una elevada demanda. En EE.UU. se ha duplicado el consumo en tan sólo 20 años (188 gramos por habitante y año). En la Unión Europea, es de 162 gramos por habitante y año, y en España 150 g (datos del 2014).

Es un cultivo con una elevada especificidad en cuanto a clima y suelo, de ahí que sólo se pueda cultivar en unas muy determinadas zonas del mundo. Es un cultivo que necesita un mínimo de 8 a 10 años para que entre en plena producción. Por ello muchos agricultores son reticentes a su cultivo por la inversión que ha de hacerse y el tiempo de espera hasta que entren en producción. Por fortuna, el sector goza de una buena estabilidad de precios, que no está tan sujeto a los vaivenes de otros productos agrarios. Los precios medios que recibe el productor están entre los 6 y 8 euros por kg dependiendo de la calidad. Podemos hablar de hasta 2€ de sobreprecio del pistacho ecológico con respecto al convencional.

El pistachero está demostrando su viabilidad en plantaciones de secano o con bajas dotaciones de riego. Los rendimientos oscilan alrededor de los 1.000 kg de pistacho por ha en una plantación adulta. Puede superar los 2.000 kg por ha en un secano de muy buena calidad. Hemos de destacar la marcada alternancia productiva del pistachero de una campaña a otra, fenómeno conocido como *vecería*, donde las producciones en el año "On" (año de elevada producción) pueden ser de entre 1.500-2.000 kg por ha, por el contrario, el año "Off" (año de poca producción), la producción será de 600-900 kg por ha. Pese a la fama del pistachero de aguantar los rigores



del secano, muchos agricultores se inclinan por plantar el pistachero en regadío ya que en estas condiciones se puede duplicar la producción.

El pistacho nacional basa su competitividad en la calidad. De perder este marchamo, será muy difícil competir en los mercados internacionales. Pese a que la producción nacional es muy reducida, según el Ministerio de Agricultura no alcanzamos las 6.000 toneladas. Es de esperar que esta producción se multiplique por 10 si sigue el actual ritmo de crecimiento de este cultivo. Debido a estas expectativas productivas y a la calidad del pistacho nacional han surgido empresas que se dedican a comercializar este fruto ya que las posibilidades de exportarlo son muy favorables, especialmente el ecológico.

### **EL NOGAL**

El cultivo del nogal está ensombrecido por el actual auge que están teniendo el almendro y el pistachero. Estamos hablando de un cultivo que pese a ser conocido en España, nunca ha llegado a ser relevante, siendo pocas las plantaciones que se rigen por modernos criterios agronómicos que permiten

producciones de consideración. Si hablamos de superficie, según los datos que manejamos, apenas hay 9.000 ha destinadas a este cultivo. La producción nacional está en torno a las 15.000 toneladas, cifra sin peso en el contexto internacional.

Si en el año 2005 la producción mundial era de 384.747 toneladas, en el año 2015 la producción fue de 720.410 toneladas, lo que significa un incremento del 87%. Ello indica el creciente interés por este cultivo. EE.UU. con un 34% y China con un 33% producen el 67% por ciento de la nuez del mundo. Otros países como Irán y Turquía se quedan en un 7% y un 5% respectivamente de la nuez mundial.

EE.UU. es el mayor exportador de nueces. Llega a copar más del 40% de las exportaciones mundiales. Alemania, Japón y Korea del Sur son los principales mercados abastecidos por la nuez californiana. La práctica totalidad de la nuez china se consume en el propio país. España suele importar unas 10.000 toneladas, casi toda proveniente de EE. UU.

El cultivo de la nuez no está tan rústico como el cultivo del almendro o del pistacho, los cuales se pueden cultivar con diferentes dotaciones de riego, siendo incluso factibles en secano. Por



el contrario, el cultivo del nogal es muy exigente en cuanto a necesidades hídricas. Ante una carencia hídrica, el nogal responde con una caída drástica tanto de la producción como de la calidad de la nuez. El resultado de una carencia hídrica en el nogal son frutos con semillas inconsistentes y quebradizas que no sirven para la venta por no cumplir los actuales estándares de calidad que imponen los mercados internacionales.

En cuanto a plagas, estamos hablando de un cultivo que exige un especial control del lepidóptero *Cydia pomonella* (L), comúnmente conocido como carpocapsa cuyos daños se dejan notar con el agusanado de frutos. Destacamos la sensibilidad del nogal a la enfermedad *Xanthomonas campestris* pv. *Juglandis*, denominada bacteriosis, cuya virulencia dependerá de la variedad y de las condiciones climáticas. El control de esta plaga y enfermedad requiere de continuos tratamientos fitosanitarios.

Si de la almendra, y últimamente del pistacho, contamos con una red de compradores o asociaciones agrarias que se encargan del procesamiento,

distribución y comercialización de estos frutos, no podemos decir lo mismo de la nuez. El sector adolece de una carencia de procesadores y comercializadores dedicados a la nuez. Son muchos los productores con dificultades para procesar y vender la cosecha.

La falta de cosechas regulares y de volumen, nueces con defectos tales como daños por insectos u hongos y la elevada diversidad varietal (nueces de muchos calibres, formas, colores de la semilla, sabores, etc.) son un lastre que motiva un desinterés por comercializar este fruto. Los grandes distribuidores de alimentación prefieren la nuez californiana porque no tiene los inconvenientes antes citados. Este panorama está relegando la nuez nacional a un comercio local minoritario.

Los rendimientos medios obtenidos en España son de 1.600 kg de nuez con cáscara por ha. En cuanto a precios de cotización, estamos hablando de un fruto que depende mucho de la calidad final y nivel de procesado, pero en muchos casos el productor no recibe más de 2 € por kg de nuez con cáscara.

## CONCLUSIONES

La actual crisis de precios que tienen otros productos agrarios junto a las favorables expectativas de consumo a nivel mundial que gozan este tipo de frutos secos hace que muchos agricultores estén apostando por estos cultivos. No debemos olvidar que España cuenta con muchas áreas aptas para que la superficie destinada a estos cultivos siga creciendo. Se han detectado plantaciones en las que no se ha evaluado concienzudamente ni el cultivo ni la variedad elegida. Debemos tener presente que una explotación leñosa es un proyecto a largo plazo, y que las consecuencias de un error de diseño o de variedad elegida se llevan arrastrando y acumulándose año tras año hasta llegar a hacer inalcanzable la esperada rentabilidad.

En una economía globalizada donde los precios de cotización de un producto lo marcan los mercados internacionales es imprescindible contar con un valor añadido que nos diferencie del resto, y ello es la calidad sustentada en productos de excelentes cualidades organolépticas, homogéneos, correctamente recolectados y procesados, sin restos de plaguicidas y ecológicos cuando técnicamente sea factible. En España se dan las condiciones para acometer estos aspectos. Será muy difícil competir con otros modelos productivos como los empleados en EE. UU. cuya base es la intensificación y el uso de elevados insumos.

Con todo lo expuesto, se vislumbra un futuro prometedor para el sector. Eso sí, hemos de ser conscientes la firme apuesta por la calidad que han de hacer no sólo los agricultores sino todo el sector involucrado como los procesadores, comercializadores e industriales. ■

## Nota:

Los datos estadísticos presentados han sido obtenidos de Anuario de Estadística Agraria del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, y del International Nut and Dried Fruit Council.