

•
•
•
•
•
•
•

Caracterización del sector de la almendra en Andalucía

Junio 2016

SECRETARÍA GENERAL DE AGRICULTURA Y ALIMENTACIÓN

Caracterización del sector de la almendra en Andalucía

Resumen

- EEUU, concretamente California, es el líder absoluto de la producción mundial de almendra con un 80% de cuota de mercado; a gran distancia se encuentran Australia (8%) y España (5%). Los tres países representan el 93% de la producción mundial. Las producciones australiana y europea se encuentran en alza, mientras que la previsión de crecimiento de California para los próximos años se prevé mínima debido a la sequía y al incremento de plantaciones de otros frutos secos como el pistacho. La Unión Europea, concentra el 39% de la superficie mundial de almendro, localizándose en España el 84% de esta y casi un tercio de la superficie mundial.
- Andalucía con 149.693 hectáreas en producción es la región española que posee una mayor implantación de este cultivo. A las plantaciones tradicionales de almendro, caracterizadas por su manejo en régimen de secano (95% de la superficie), por situarse en terrenos con elevada pendiente, y por una alta influencia de heladas tardías que provocan importantes oscilaciones en la cosecha; se están sumando nuevas explotaciones intensivas en régimen de regadío, con un diseño de plantación optimizado, con variedades más productivas y tecnificación de las labores culturales.
- Las provincias de Granada, Almería y Málaga concentran el 96% de la superficie del almendro andaluz, pero es en Córdoba, Huelva y Sevilla donde la superficie de almendro está teniendo una mayor expansión, implantándose las nuevas explotaciones principalmente en régimen de regadío. La orografía del terreno y la disponibilidad de agua son los factores que avalan el mayor crecimiento de este tipo de plantaciones en Andalucía Occidental.
- El mercado mundial de la almendra está dominado por la almendra americana, que a través de la Almond Board of California ha unido al sector e invertido grandes cantidades de dinero en la realización de campañas publicitarias. Esta labor de promoción ha tenido como objetivo incentivar la demanda en países consumidores, dar a conocer el producto en países que no lo consumían, y la difusión de estudios que confirman las propiedades beneficiosas para la salud de la almendra. Estas acciones han provocado un crecimiento exponencial de la demanda mundial que ha superado a la oferta a partir de 2013.
- España es el primer importador mundial de almendra, con un total de 81.138 toneladas en la campaña 2014/15. Andalucía exportó en el mismo período 13.631 toneladas, un 91% de las cuales se distribuyeron en la UE. EEUU es el principal origen de las importaciones andaluzas (76%), seguido de Portugal (14%) y Australia (7%). La almendra americana es utilizada para el aprovisionamiento de la industria española y es exportada una vez procesada principalmente a Alemania, Francia e Italia. España

se ha convertido en los últimos años en líder europeo en la industria manufacturera de frutos secos.

- En la campaña 2014/15 Andalucía ha alcanzado el récord en la exportación e importación de almendra, creciendo las exportaciones un 86% respecto al período precedente y prácticamente duplicándose las cifras de importación.
- Los principales factores que están impulsando el sector del almendro se encuentran el aumento del consumo mundial y una producción insuficiente que ha dado lugar a un importante aumento de los precios; la alta calidad de la almendra española; una industria cada vez más adaptada a las necesidades del mercado europeo; la facilidad de logística con el resto de Europa; una fuerte apuesta por la almendra ecológica segmento donde la producción española y andaluza no tienen competencia; y el hecho de que la almendra se haya convertido en un producto de moda dentro de la dieta mediterránea, con un amplio abanico de productos que lo utilizan como componente.
- Aspectos que pueden suponer un freno en el desarrollo del sector son la falta de homogeneidad de las partidas de almendra frente a la uniformidad de la almendra americana, existen muchas variedades diferentes en forma y tamaño que se comercializan bajo la misma denominación comercial y que ocasionan un trastorno para la industria procesadora; la presencia de almendras amargas en los lotes exportados se puede convertir en un tema de salud pública que pone en peligro la comercialización de nuestra almendra en los mercados exteriores y supone una desventaja competitiva frente a la almendra de California libre de amargas; y la falta de precisión en los aforos de cosecha que hace perder fiabilidad y seguridad en los mercados frente a nuestro principal competidor de la almendra andaluza, EEUU, que son capaces de conocer con precisión su cosecha.

Caracterización del sector de la almendra en Andalucía

Índice de Contenido

1. Introducción y objetivos	3
2. Fuentes de información	4
3. Distribución de la producción mundial	5
3.1. Superficie y producción mundial.....	5
3.2. Superficie y producción nacional.....	6
3.2.1. Rendimientos	8
4. Superficie y producción en Andalucía	8
4.1. Localización geográfica	10
4.2. Características de las explotaciones	11
4.3. Material vegetal	12
4.3.1. Patrones	12
4.3.2. Variedades tradicionales.....	12
4.3.3. Nuevas variedades	14
4.3.4. Calendario de producción	15
5. Mercado y Comercialización	15
5.1. El mercado mundial de la almendra	15
5.2. Comercio exterior.	18
5.3. Comercio interior	21
5.3.1. Operadores	21
5.3.2. Precio percibido por el productor	22
5.3.3. Sector industrial	24
6. Situación actual y perspectivas del almendro	25
6.1. Renovación varietal	25
6.2. Incremento de la superficie en regadío	26
6.3. Sustituto de cultivos con baja rentabilidad	26

6.4. Homogeneidad de las partidas comercializadas	27
6.5. Almendra amargas	27
6.6. Oferta y demanda mundial de almendra	27
6.7. Mercados de consumo emergentes	28
6.8. Cotizaciones ventajosas para los productores	29
6.9. Usos alternativos de la cáscara de almendra.....	29
7. Figuras de calidad	30
7.1. Almendra ecológica	30
7.2. Producción integrada.....	31
ANEXO 1: Ayudas para el sector de los frutos de cáscara	32
Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020 (Ayudas Agroambientales).....	32
Anexo 2: Consumo mundial de almendra	34

1. Introducción y objetivos

El almendro es un cultivo con gran tradición en España y en Andalucía, convirtiéndose en la segunda especie frutal en extensión después del olivar. Su cultivo se concentra especialmente en las zonas próximas al Mediterráneo (costeras e interiores), Andalucía y Valle del Ebro. Es frecuente que las plantaciones andaluzas, y en general las de la cuenca mediterránea, presenten deficiencias estructurales debido a su implantación en condiciones no ideales del medio físico; suelos de escasa profundidad y fertilidad, en zonas con bajo régimen de lluvias, con bajas densidades de plantación, y utilizando fundamentalmente variedades de floración temprana sensibles a los fríos tardíos, y con una polinización deficiente. Todos estos condicionantes se han traducido en bajos rendimientos durante décadas.

La entrada de España en el Mercado Común marcó un antes y un después en el sector de los frutos secos en Andalucía. Hasta 1986 el sector se encontraba sumido en una profunda crisis, agravada por la fuerte presencia en el mercado internacional de la almendra estadounidense. Las plantaciones californianas, desarrollada a partir de los años 60 bajo criterios de rentabilidad y productividad, y mediante la aplicación de técnicas intensivas de fruticultura y riego les permitían alcanzar unos niveles productivos en torno a los 2.500-3.000kg/ha de almendra en grano, mientras que las plantaciones españolas implantadas en localizaciones con limitaciones en el medio físico (orografía, clima y suelo), y en régimen de secano obtenían unas producciones por debajo de 300-350 kg/ha de almendra grano.

Entre los principales factores que han contribuido a que el almendro en España se encuentre actualmente en un proceso de reconversión hacia plantaciones más productivas, modernas y competitivas se encuentran:

- La aplicación de la PAC fue fundamental para el desarrollo y consolidación del sector, y supuso una mejora en los ingresos de los productores. En los 90 las ayudas de la PAC se articularon a través de las organizaciones de productores y de los Planes de Mejora de la Calidad y la Comercialización de Frutos de Cáscara y Algarroba. Actualmente las organizaciones de productores desarrollan los programas operativos que permiten mejorar las infraestructuras, los canales de comercialización, y la tecnificación, y desarrollan un papel fundamental en la vertebración del sector.
- El trabajo desarrollado por los centros de investigación en la obtención de nuevas variedades mucho más productivas que las tradicionales, y con buenas características agronómicas y organolépticas ha sido vital para lograr producciones más abundantes y regulares.
- El consumo mundial se ha disparado, sobre todo en EEUU, primer productor mundial aunque incapaz de atender siquiera a la mitad de su propio consumo.
- La expansión del concepto de frutos secos como parte de una dieta saludable.

El **objetivo** general del trabajo de “Caracterización del sector de la almendra en Andalucía” es alcanzar un conocimiento más profundo de la situación actual del sector para disponer de una herramienta que contribuya a detectar los factores que puedan suponer un impulso o un freno en el desarrollo del sector.

Los objetivos específicos perseguidos en este estudio son los siguientes:

- Evaluar la importancia de la almendra en el contexto andaluz, nacional y mundial.
- Determinar los aspectos más característicos de la producción andaluza, definidos por las variedades y patrones empleados, el sistema de cultivo y su manejo y la estructura de las explotaciones.
- Analizar el funcionamiento de la comercialización en origen, a través de la evolución de los precios en origen, la formación del precio, los canales de comercialización y la tipología de los operadores en origen.
- Estudiar la evolución de los flujos comerciales en el mercado andaluz, español y mundial.
- Examinar las perspectivas del almendro en Andalucía.

2. Fuentes de información

Las fuentes de información para la elaboración de este estudio han sido las siguientes:

- **Consultas estadísticas:**

La información reflejada en este documento se basa en fuentes oficiales correspondientes a distintos niveles de desagregación territorial como FAOSTAT (almendras dulces 08021290), USDA, DATACOMEX, MAGRAMA, CAPDER y SIPEA, y fuentes no oficiales pero referentes para el sector como la Mesa Nacional de Frutos Secos, la International Nut & Dried Fruit Council (INC) y Descalmendra.

- **Análisis bibliográfico**

- Estudio del sector de los frutos de cáscara. Tecnología y servicios agrarios SA. 2011
- Manual del almendro. CAPDER. 2013.
- Nuevas variedades de almendro. Programa de mejora del IRTA 2014.
- Nuevas variedades de almendro. Programa de mejora del CITA 2014.

- **Consultas a expertos:**

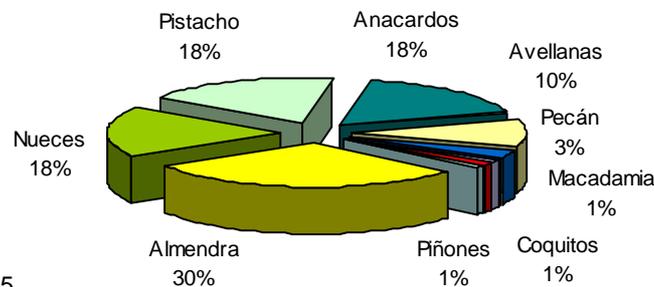
Se han contactado con viveros, corredores, empresas comercializadoras en origen, descascaradoras, e industrias de primera transformación para aportar una visión completa del sector productor y comercializador.

3. Distribución de la producción mundial

3.1. Superficie y producción mundial

La producción mundial de frutos secos¹ asciende a 3,7 millones de toneladas en la campaña 2014/15, incrementándose un 56% en los últimos diez años. La almendra es el fruto seco que ha experimentado el mayor crecimiento llegando a duplicar su producción respecto a la campaña 2004/05.

Gráfico 1 Distribución de la producción mundial de frutos secos.



Fuente: INC. 2014/15.

La producción mundial de almendra en grano se cifra en 1.020.570 toneladas² en la campaña 2015/16, siendo EEUU, concretamente California, líder absoluto de la producción mundial con un 80% de cuota de mercado y destinando casi el 70% de su producción al mercado exterior. Australia se consolida como segundo productor mundial (8%), seguido de España (5%). Los tres países representan el 93% de la producción mundial de almendra.

En la década de los 90 EEUU tenía en torno al 72% de la cuota de mercado, y España únicamente suponía el 17%. Entre los años 2000 y 2010 EEUU alcanzó una cuota de mercado del 80%; España, aquejada entre otros por problemas de heladas tardías, sequía y autoincompatibilidad de variedades caía hasta el 6%, y Australia empezaba a despuntar. A partir de la campaña 2012/13 Australia ha desbancado a España como segundo productor mundial a pesar de tener una superficie 15 veces inferior a la española.

El crecimiento de la superficie de almendra en California³ fue muy acusado entre 2004 y 2007. Sin embargo a partir de 2008 el ritmo de crecimiento ha sido más sostenido debido fundamentalmente a problemas en el abastecimiento de agua. La previsión de crecimiento para los próximos años se prevé que sea mínima debido al incremento de plantaciones de otros frutos secos muy valorados, como el pistacho, y a la menor disponibilidad de agua para riego.

La producción Australiana⁴ ha crecido enormemente en los últimos diez años. Entre 2006 y 2007 en Australia se plantaron más de 3,5 millones de almendros, se trataba de grandes

¹ INC. 2014/15.

² USDA. Campaña 2015/16.

³ Almond Board of California

⁴ Almond Board of Australia.

plantaciones motivadas por grandes fondos de inversiones. Actualmente los problemas de disponibilidad de agua y los regímenes fiscales aplicados a los fondos de inversión frenan el crecimiento de nuevas plantaciones.

Las producciones australiana y europea se encuentran en alza, mientras que EEUU ha disminuido su producción por segundo año consecutivo. La almendra cultivada en California y Australia se caracteriza por su cáscara blanda, mientras que las variedades españolas son de cáscara dura.

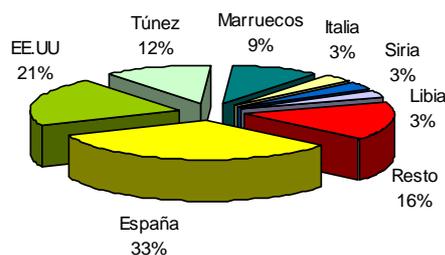
Tabla 1 Evolución de la producción mundial de almendra en grano.

País	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
EE.UU	743.891	920.793	857.290	911.720	848.220	816.470
UE	93.000	83.100	83.000	58.800	79.700	85.000
Australia	37.600	49.600	73.400	65.100	75.000	82.000
Turquía	14.000	16.000	17.000	18.000	13.000	14.000
Chile	9.000	9.100	8.300	3.900	11.000	12.000
Resto del mundo	3.700	5.100	6.200	8.100	10.700	11.100
Total	901.191	1.083.693	1.045.190	1.065.620	1.037.620	1.020.570

Fuente: USDA.

El área mundial plantada de almendros asciende según la FAO a 1.637.245 hectáreas⁵. La Unión Europea con 639.003 hectáreas, concentra el 39% de la superficie total dedicada al cultivo de almendra. España con más de 500.000 hectáreas, un 84% de la superficie europea y casi un tercio de la superficie mundial, es el país que más hectáreas destina a este cultivo. En segundo lugar se encuentra EEUU con 339.360 hectáreas, seguido de Túnez con 191.120 hectáreas y Marruecos con 153.150. Australia posee únicamente el 2% de la superficie mundial.

Gráfico 2 Distribución de la superficie mundial de almendra.



Fuente: FAO 2013.

3.2. Superficie y producción nacional

La superficie de almendra representa el 90%⁶, de la superficie nacional de los frutos de cáscara. Su cultivo se realiza mayoritariamente en secano, el 89%⁷ de la superficie de almendra a nivel nacional no cuenta con ningún aporte de riego.

⁵ FAOSTAT 2013.

⁶ Fuente: Avance del Anuario de estadísticas agrarias. MAGRAMA 2014.

El cultivo de almendra en España se localiza mayoritariamente en las Comunidades del litoral mediterráneo. Andalucía es la región española con mayor superficie dedicada al cultivo de almendro. Le siguen Murcia, la Comunidad Valenciana, Aragón y Castilla la Mancha.

Hasta 2011 la superficie nacional dedicada al cultivo del almendro disminuía paulatinamente afectada por baja la rentabilidad del producto. En 2012 y 2013 el precio de la almendra subió considerablemente favoreciendo la estabilidad de la superficie cultivada, pero no fue hasta 2014 cuando se observa un incremento sustancial del número de hectáreas de almendro, tendencia que continúa en 2015. Este cambio de tendencia se fundamenta principalmente en los altos precios percibidos por el productor a partir de 2012 y en las buenas expectativas para la comercialización del producto en los próximos años.

Tabla 2 Evolución de la superficie en producción de almendra nacional.

CCAA	Superficie en producción (ha)						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Andalucía	172.652	155.089	147.142	148.419	148.413	145.708	152.621
Murcia	65.662	67.454	69.235	68.946	70.173	104.639	102.958
C. Valenciana	101.124	94.352	92.688	91.662	92.222	91.931	90.958
Aragón	70.182	69.959	65.234	65.003	64.277	78.254	78.404
C. la Mancha	48.317	52.739	55.254	53.494	53.448	67.617	76.398
Cataluña	43.369	41.996	41.989	39.852	38.857	39.880	39.610
Resto España	34.908	35.973	35.896	35.694	35.328	40.767	39.518
Total	536.214	517.562	507.438	503.070	502.718	568.796	580.467

Fuente: Anuarios de estadísticas agrarias. MAGRAMA 2014. Encuesta de superficies y producciones MAGRAMA para datos 2014 y 2015 .

Andalucía es la tercera comunidad andaluza en producción de almendra después de la Comunidad valenciana y Murcia. La producción nacional de almendra se caracteriza por su irregularidad, estando muy condicionada por la sequía y por la incidencia de heladas que afectan a la floración y al cuajado del fruto.

En la tabla 3 se observa el fuerte descenso productivo que tuvo lugar en 2013 debido a las heladas ocurridas en el mes de febrero y que afectaron especialmente a las variedades tradicionales.

Tabla 3 Evolución de la producción de almendra en España.

CCAA	Producción de almendra grano (Tn)					% Total 2013
	2009	2010	2011	2012	2013	
Andalucía	16.351	13.916	10.697	12.554	7.639	17,6
Murcia	13.619	7.858	8.436	10.041	7.733	17,8
C. Valenciana	13.406	12.322	13.004	12.564	8.538	19,7
Aragón	16.547	13.037	11.450	11.595	7.129	16,4
C. la Mancha	8.832	9.318	9.632	7.378	4.555	10,5
Cataluña	8.556	6.350	6.165	5.463	3.725	8,6
Resto España	4.715	4.538	4.611	4.665	4.039	9,3
Total	82.026	67.338	63.994	64.262	43.358	100,0

Fuente: Anuarios de estadísticas agrarias del MAGRAMA.

⁷ Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Encuesta de superficies y producciones anuales de cultivo. Año 2015. Sin considera almendro en abandono y no comercial.

3.2.1. Rendimientos

En España los rendimientos⁸ medios oscilan entre los 300-350 kg/ha de almendra en cáscara, mientras que en EEUU se llegan a alcanzar rendimientos medios de 2.500-3.000 kg /ha de almendra grano, debido al carácter intensivo de sus plantaciones, la disponibilidad de agua, la utilización de variedades de elevado rendimiento, las altas densidades de plantación y la localización en terrenos prácticamente libre de heladas. EEUU produce casi 20 veces más que España con una superficie un 36% inferior⁹.

Aragón, Murcia, Cataluña y Valencia son las provincias españolas con un mayor rendimiento medio de sus plantaciones, entre 300 y 360kg/ha de almendra cáscara, por debajo de 300Kg/ha se encuentran Castilla la Mancha y Andalucía. Estos bajos rendimientos, son debidos a numerosas plantaciones se encuentran en régimen de secano, en terrenos de escasa fertilidad y con baja pluviometría, con amplio régimen de heladas primaverales y con un manejo no adecuado del cultivo. No obstante el diseño de las plantaciones está cambiando, y las nuevas plantaciones realizadas en régimen de regadío y con un manejo intensivo , están alcanzando rendimientos de 1.000kg/ha de almendra grano.

4. Superficie y producción en Andalucía

Andalucía con 149.693 hectáreas en producción es la región española con una mayor implantación de almendro, concentrándose mayoritariamente en las provincias costeras mediterráneas. Granada, Almería y Málaga poseen el 96% de la superficie de almendro andaluz.

Las plantaciones tradicionales de almendro en Andalucía se caracterizan por su manejo en régimen de secano (95% de la superficie), por situarse en terrenos con elevada pendiente, con un tamaño medio de explotación que dificultan la tecnificación del cultivo, con una alta influencia de heladas tardías que provocan importantes oscilaciones en la cosecha; y en definitiva con un diseño de plantación muy deficiente. Todos estos factores menoscaban la competitividad de la almendra andaluza frente a la procedente de otros países productores¹⁰ como EEUU; con un rendimiento medio del descascarado¹¹ entre el 60-65% frente al 28-35%¹² de la mayoría de las variedades de cáscara dura españolas. No obstante, a este cultivo tradicional se está sumando nuevas explotaciones intensivas en régimen de regadío, con un diseño de plantación optimizado, con variedades más productivas y tecnificación de las labores culturales.

Prácticamente todas la provincias andaluzas incrementan el número de hectáreas de cultivo en 2014, siendo Córdoba (15%), Huelva (10%) y Sevilla (6%) las que han tenido una mayor expansión, implantándose las nuevas hectáreas principalmente en régimen de regadío. La

⁸ El cultivo del almendro en Andalucía. María Lovera, Nicolás Serrano, Octavio Arquero. IFAPA 2016.

⁹ FAO 2013.

¹⁰ Además, a diferencia de otros países productores competidores, a nivel nacional existe una tendencia de dependencia de las ayudas agrícolas de la PAC.

¹¹ Rendimiento de la variedad Nonpareil. Frutas-hortalizas.com..

¹² Variedades de almendro. IRTA

orografía del terrero, la disponibilidad de agua y el alto precio registrado por la almendra en las últimas campañas son los factores que avalan este crecimiento.

Tabla 4 Evolución de la superficie provincial de almendro en Andalucía.

Provincia	Superficie en producción (Ha)								% Total 2014
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Almería	73.246	73.182	73.644	58.630	58.612	58.580	58.673	58.621	39,2
Cádiz	146	146	173	173	173	173	173	173	0,1
Córdoba	1.695	1.753	1.769	1.910	683	699	718	828	0,6
Granada	75.308	75.308	75.308	72.020	68.609	69.778	70.781	71.895	48,0
Huelva	1.641	1.553	807	807	910	975	175	192	0,1
Jaén	3.732	3.084	2.894	2.980	3.229	3.315	2.967	2.983	2,0
Málaga	18.008	16.872	16.526	13.695	13.447	13.414	13.393	13.382	8,9
Sevilla	1.086	1.223	1.531	1.553	1.479	1.485	1.533	1.619	1,1
Total	174.862	173.121	172.652	151.768	147.142	148.419	148.413	149.693	100,0

Fuente: Anuario de estadísticas CAPDR.

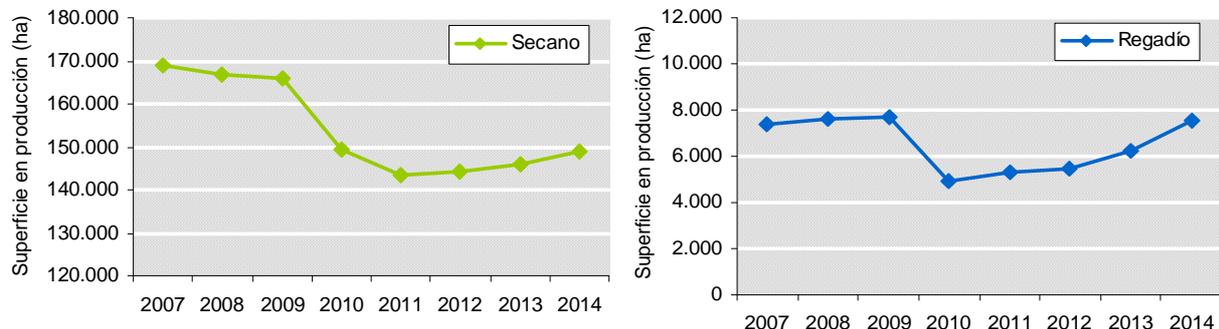
En el aljarafe sevillano el almendro se ha convertido en una alternativa a la aceituna de mesa. La crisis que arrastra el sector de la aceituna de verdeo ha llevado a muchos agricultores a arrancar los olivos, sobre todo de la variedad manzanilla y a plantar almendros.

En el bajo Guadalquivir se están sustituyendo los cultivos de algodón, remolacha y frutales de hueso por almendro. En Sevilla, Córdoba y Huelva el almendro ha pasado de cultivo marginal en régimen secano y cultivado en tierras que no aptas para otro uso, a implantarse en óptimas condiciones de suelo y manejo, debido a que el productor ha tomado conciencia de que la almendra es más rentable incluso que el olivar y los cítricos¹³.

En las provincias de Almería y Granada, se están sustituyendo plantaciones de cereal y cítricos por almendro. Se está apostando también por un diseño de plantación optimizado, utilizando variedades de floración tardía y mecanizando las labores culturales, si bien en estas provincias el crecimiento se está produciendo principalmente en régimen de secano.

A pesar del notable crecimiento del almendro en regadío a partir de 2013, la superficie con aporte hídrico no supera el 5% del total.

Tabla 5 Evolución de la superficie en producción de secano y regadío en Andalucía

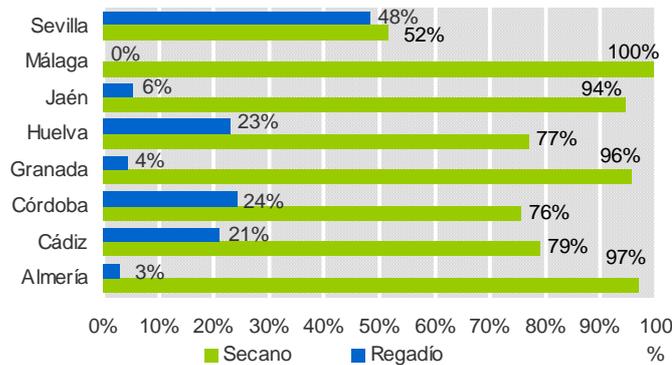


Fuente: Anuario de estadísticas CAPDR 2014

¹³ Entrevistas a empresas comercializadoras.

La mayoría de las nuevas plantaciones de regadío se están localizando en explotaciones y comarcas sin tradición para este cultivo. Normalmente se trata de riegos deficitarios, con dotaciones inferiores a los 2.500m³/ha y año. Bajo estas condiciones se están obteniendo producciones entre 1.000-1.500kg/ha de almendra grano, con una alta rentabilidad, lo que está propiciando la expansión de este cultivo¹⁴.

Tabla 6 Distribución provincial de la superficie de almendro en secano y en regadío.



Fuente: Anuario de estadísticas CAPDR 2014

Las provincias de Granada y Almería aglutinan el 87% de la superficie autonómica y el 78% de la producción. Sevilla con el 1% de la superficie andaluza, casi la mitad de ella en regadío, concentra el 8% de la producción total de Andalucía, mientras que Almería con casi el 40% de la superficie autonómica, representa únicamente el 13% de la producción, debido a los bajos rendimientos obtenidos en las plantaciones de secano.

Tabla 7 Distribución de la producción de almendra cáscara de Andalucía

Provincia	Producción almendra cáscara (Tn)								% Total 2014
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Almería	16.647	12.681	20.819	11.284	7.604	8.886	6.605	6.296	13,5
Cádiz	117	122	142	144	214	135	102	143	0,3
Córdoba	628	740	580	580	239	549	565	672	1,4
Granada	14.099	3.711	23.657	26.060	19.532	23.768	12.766	30.138	64,8
Huelva	930	773	667	1.049	901	950	20	216	0,5
Jaén	1.336	787	1.856	1.968	2.105	1.516	993	1.499	3,2
Málaga	6.339	5.990	5.377	3.614	3.541	3.500	2.760	3.957	8,5
Sevilla	403	627	860	1.286	1.166	1.596	1.398	3.553	7,6
Total	40.499	25.431	53.958	45.985	35.303	40.899	25.209	46.474	100,0

Fuente: Anuario de estadísticas CAPDR.

4.1. Localización geográfica

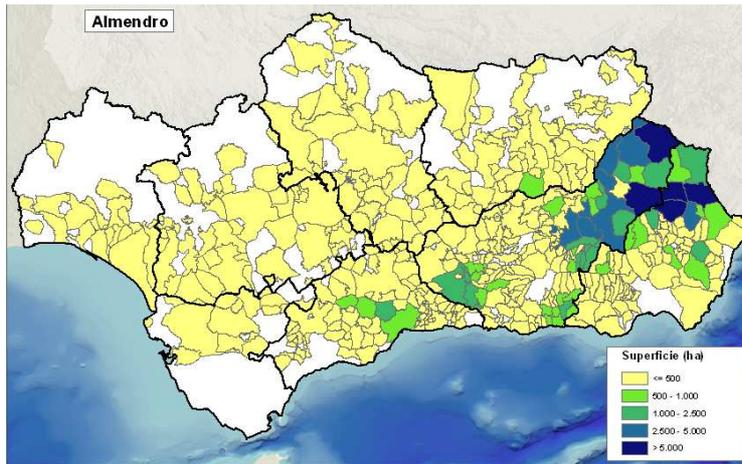
Granada es la principal productora de almendra en Andalucía, concentrando el 65% de la producción autonómica. Las explotaciones se localizan mayoritariamente en las comarcas de Baza con más de 5.000 hectáreas, y en las comarcas de Huescar y Guadix con una superficie entre 2.500 y 5.000 hectáreas.

¹⁴ El cultivo del almendro en Andalucía. María Lovera, Nicolás Serrano, Octavio Arquero. IFAPA 2016.

Almería, ocupa la segunda posición en el ranking de producción andaluz. Las principales zonas productoras son las comarcas de Los Vélez y Valle de Almanzora, con una superficie de almendro superior a 5.000 hectáreas, y la Comarca del Levante almeriense, con una superficie de almendro entre 2.500 y 5.000 hectáreas .

En el resto de las provincias andaluzas destaca Málaga, que concentra entre 1.000 y 2.500 ha de almendro en la comarca del Guadalhorce, y en la comarca de Málaga-Costa del Sol.

Mapa 1 Distribución geográfica en Andalucía de la superficie de almendro.



Fuente: Declaraciones de cultivo. Año 2015.

4.2. Características de las explotaciones¹⁵

Andalucía cuenta con un total de 15.380 explotaciones de almendra, mayoritariamente en régimen de secano¹⁶. El 80% de estas explotaciones tienen menos de 10 hectáreas, captando el 32% de la superficie declarada de almendra. El 19% de las explotaciones tiene con una superficie entre 10 y 50 ha, siendo estas las que concentran una mayor parte de la superficie (49%).

Tabla 8 Distribución de explotaciones de almendra andaluzas según el tamaño de explotación.

Estrato	Superficie (ha)	%	Número explotaciones	%
<1	1.148	0,93%	2.650	17,23%
1 - 5	17.119	13,90%	6.444	41,90%
5 - 10	21.375	17,35%	3.026	19,67%
10 - 20	25.778	20,93%	1.847	12,01%
20 - 50	33.940	27,55%	1.130	7,35%
50 - 100	15.146	12,30%	230	1,50%
100 - 300	7.454	6,05%	50	0,33%
>=300	1.220	0,99%	3	0,02%
Total	123.180	100,00%	15.380	100,00%

Fuente: Declaraciones de cultivo 2015.

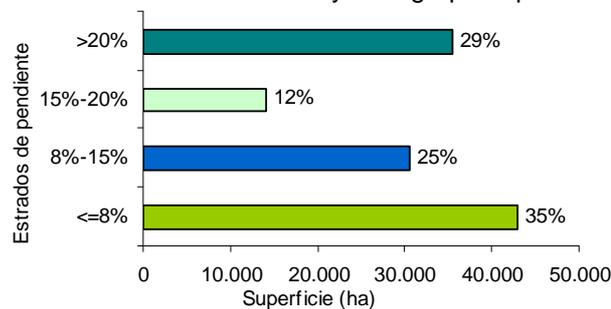
¹⁵ Los datos de características de las explotaciones se han obtenido de las declaraciones de cultivo de la campaña 2015.

El mayor número de explotaciones de almendra se concentra en las provincias de Granada (56%) y Almería (27%), seguidas a gran distancia de Málaga (10%) y Jaén (5%). Las explotaciones de mayor tamaño se ubican en Sevilla (10,99ha).

La pendiente del terreno es un factor importante en las líneas de ayuda asignadas a este cultivo. Aspectos como la condicionalidad o la prima agroambiental para leñosos en pendiente están sujetos a este parámetro. Málaga es la provincia con mayor pendiente media por explotación (38%), mientras que Sevilla posee una orografía menos limitante al contar con una pendiente media del 7%.

El 41% de las explotaciones andaluzas tiene una pendiente superior al 15% y suelen encontrarse en áreas agrícolas marginales.

Tabla 9 Superficie andaluza con derecho a ayuda agrupada por estratos de pendiente.



Fuente: Declaraciones de cultivo 2015.

El sector productivo del almendro es muy atomizado en su estructura productiva, con un carácter predominantemente familiar de las explotaciones de menor dimensión. A veces estas plantaciones no constituyen la renta económica principal del titular, por lo que pueden tener carencias en el ámbito de la gestión y el tratamiento de los cultivos.

4.3. Material vegetal

4.3.1. Patrones

El patrón utilizado en España tradicionalmente ha sido el franco de almendro, tanto dulce como amargo. En los últimos años, el empleo del patrón de almendro amargo ha desaparecido y se mantiene, pero con una importancia mucho menor, el de almendro dulce. Las variedades más utilizadas como patrón en los cultivos tradicionales fueron: 'Garrigues', 'Atocha' y 'Marcona'.

Actualmente el patrón franco se ha sustituido por los híbridos de almendro x melocotonero, siendo el más habitual el GF-677. En suelos con presencia de nemátodos, habituales en aquellos terrenos donde el almendro ha sustituido a cultivos de algodón, se está utilizando como patrón Garnem.

4.3.2. Variedades tradicionales

A diferencia de las variedades de cáscara blanda cultivadas de forma intensiva en Estados Unidos y Australia, las variedades españolas se caracterizan por la dureza de su cáscara. La almendra de cáscara dura tienen un rendimiento en grano menor, pero se benefician de una

calidad organoléptica mayor, como consecuencia de un alto contenido en aceite, lo que las hace más jugosas, suaves y de sabor más intenso. Además, tienen un menor riesgo de problemas fitopatológicos (agusanado y aflatoxinas), lo que se traduce en un menor coste en tratamientos fitoquímicos.

Las variedades más implantadas en Andalucía son las tradicionales “Desmayo Largueta” y “Marcona”. Se trata de cultivares de floración extratemprana y temprana respectivamente, cuya adelantada fecha de floración las hacen sensibles a las heladas. Ambas son autoincompatibles siendo imprescindible como mínimo otra variedad coincidente en el momento de floración, y la presencia de abejas para que se produzca la polinización cruzada. Los tipos comerciales más implantados tradicionalmente son los siguientes:

COMUNA: Se trata de una mezcla de variedades de cáscara dura no especificadas, aunque desde el punto de vista de la comercialización es la más importante en Andalucía. Se usan preferentemente en pastelería en forma de bastones, láminas, granillo y harina.

LARGUETA: Su cáscara es muy dura y alargada y el grano alargado, puntiagudo y algo plano. Su nivel de producción es medio-alto. Este grupo engloba las variedades Desmayo blanco o Desmayo largueta. Es de floración temprana y para una correcta polinización necesita de otras variedades intercaladas en la plantación con fechas de floración coincidentes. Su uso es excelente para tostado por la facilidad con la que se desprende su piel, siendo la variedad más empleada por los fabricantes de snacks y aperitivos y muy apreciada en pastelería.

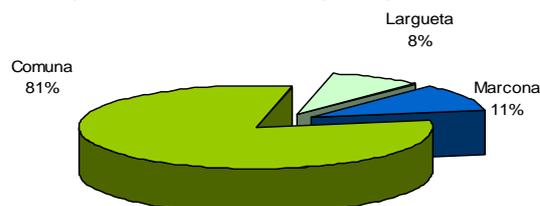
MARCONA: Almendra de sabor dulce y cáscara dura, se caracteriza por tener un grano bastante grande, de forma redondeada y ligeramente rugoso. Es de floración media o temprana, y requiere de otras variedades con periodo de floración similar para su polinización. Es considerada la base de la producción nacional, pero en los últimos años, las plantaciones se están reconvirtiendo progresivamente hacia variedades de floración tardía. Como consecuencia de la menor producción y de su alta calidad tiene un precio mayor que el resto. Comercialmente es la variedad más apreciada en el mercado y la más demandada por la industria repostería y turroneira.

Imagen 1 Almendra Marcona y Largueta con y sin cáscara.



Fuente: Descalmendra.

Gráfico 3 Distribución de la producción de las principales variedades de almendra en Andalucía.



Fuente: Mesa Nacional de frutos secos. Campaña 2015/16

4.3.3. Nuevas variedades

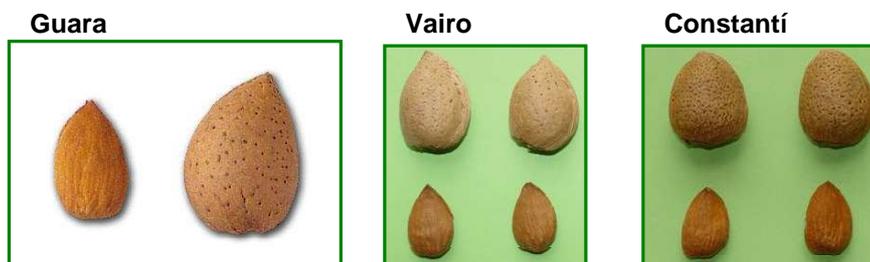
En los últimos 25 años el mapa varietal español ha experimentado un cambio gracias a los programas de investigación de centros como el IRTA en Cataluña, el CITA en Aragón y el CEBAS-CESIC en Murcia. Se han desarrollado variedades de floración tardía, autofértiles y más productivas al escapar a las heladas y ser tolerantes a enfermedades. Entre las variedades floración tardía desarrolladas por estos destacan; Guara, Soleta, Belona, Constantí, Vairo, Ferragnes, Ferraduel, Glorieta, Marta y Masbonera y las de floración extra-tardía Tarraco, Marinada, Mardía, Penta y Tardona, siendo numerosas las viejas plantaciones que se están injertando con ellas.

La autofertilidad de los nuevos cultivares permite realizar plantaciones monovarietales y asegurar la producción aún sin presencia de abejas. Sin embargo para plantaciones de media y gran extensión se continúa poniendo más de una variedad, aunque sean autofértiles, además de colocar colmenas.

Entre las nuevas variedades con mayor nivel de implantación en Andalucía se encuentran Guara, Vairo, Constantí. Soleta y Belona.

GUARA es una variedad autofértil, con precoz entrada en producción y muy productiva. Con ella se han conseguido unas producciones abundantes y estabilidad productiva en zonas con riesgo de heladas. Ha sido una variedad muy utilizada hasta hace pocos años. Sin embargo su sensibilidad a la mancha ocre y cierta tendencia a producir pepitas dobles parece provocar en las nuevas plantaciones una mayor orientación hacia la variedad **VAIRO**, con características similares a Guara, pero menor producción de pepitas dobles y tolerancia a "fusicoccum" y a la "mancha ocre".

Imagen 2 .Morfología de las variedades comerciales Guara, Vairo y Constantí.



Fuente: CITA, IRTA.

SOLETA Y BELONA son variedades autofértiles y resistentes a heladas. Pretenden presentarse como una alternativa comercial por su aspecto y calidad industrial a las variedades tradicionales Marcona y Largueta respectivamente.

Imagen 3 Morfología de las variedades Belona, Soleta y Guara.



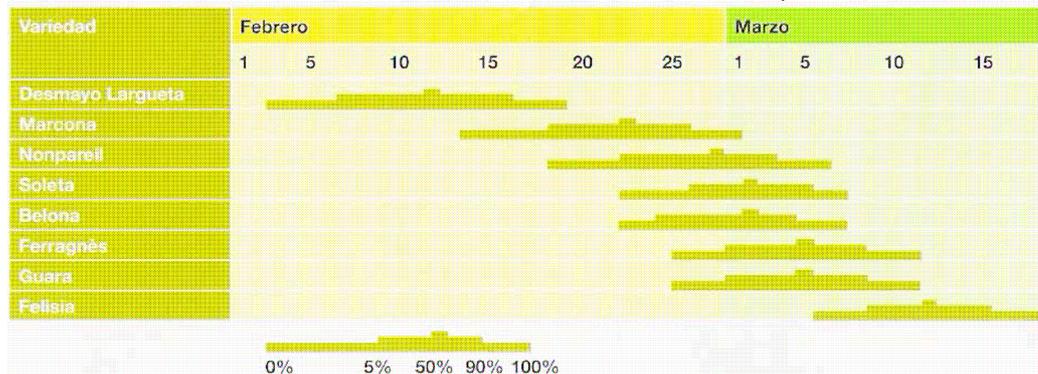
Fuente: CITA.

La comercialización de estas nuevas variedades es reciente y en la actualidad aún no se está produciendo una cantidad importante que permita su separación y comercialización individualizada del resto de variedades. No obstante, algunas comercializadoras están diferenciando la variedad Guara y el productor que la entrega en partidas independientes del resto está percibiendo un mejor precio.

4.3.4. Calendario de producción

La campaña de producción de almendra en España comienza en la provincia de Sevilla a mediados del mes de agosto, continuando progresivamente el resto de Andalucía, Murcia, Comunidad Valenciana y el resto de España. La producción más tardía se localiza en el norte del país, siendo Aragón y concretamente Zaragoza la provincia con cuya producción finaliza la campaña nacional.

Gráfico 4 Fechas medias de floración de las nuevas variedades y variedades tradicionales.



Fuente: Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón.(CITA). Los porcentajes se refieren a cantidades de flores abiertas.

5. Mercado y Comercialización

5.1. El mercado mundial de la almendra

La Unión Europea, y concretamente España, es el principal destino de la almendra que se comercializa en el mundo seguido a gran distancia por India, China y Emiratos Árabes.

La evolución de las importaciones mundiales sitúan a EEUU, concretamente a California, como el país que ha experimentado un mayor crecimiento en sus importaciones, casi un 400%, entre las campañas 2010/11 y 2015/16. Corea del Sur ha aumentado sus importaciones un 90% y Japón un 57%, Emiratos Árabes y China un 42%.

Tabla 10 Principales importadores mundiales de almendra.

País	Principales importadores mundiales de almendra (Tn)						% Total 2015/16
	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	
UE	224.700	229.200	226.400	265.800	242.300	240.000	37,1
India	54.100	56.800	59.400	55.300	63.300	70.000	10,8
China	45.700	92.700	88.100	60.700	48.300	65.000	10,1
Emiratos Árabes	45.700	92.700	88.100	60.700	48.300	65.000	10,1
Japón	25.500	27.400	28.800	36.200	38.000	40.000	6,2
Canadá	27.600	28.400	31.200	33.700	35.000	36.000	5,6
Corea del Sur	14.200	20.300	21.300	25.800	25.900	27.000	4,2
Turquía	17.000	28.000	20.300	23.500	22.600	23.000	3,6
Hong Kong	20.300	11.700	12.900	15.200	17.400	19.000	2,9
EEUU	3.677	7.224	17.892	15.390	14.196	18.000	2,8
Mejico	7.900	7.500	10.000	9.400	11.700	11.000	1,7
Resto	44.100	16.500	15.200	45.500	43.900	32.500	5,0
Total	530.477	618.424	619.592	647.190	610.896	646.500	100,0

Fuente: USDA

EEUU es el principal exportador mundial de almendra distribuyendo en los mercados internacionales el 70% de su producción. España, la India y China son sus principales clientes.

Australia es el país que más ha incrementado sus exportaciones desde la campaña 2010/11 (166%), seguido de Turquía (48%), más alejados se encuentran UE y Chile (20-26%) y EEUU (11%).

Tabla 11 Principales exportadores mundiales de almendra.

País	Principales exportadores mundiales de almendra (Tn)						% Total 2015/16
	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	
EEUU	538.937	615.966	581.101	606.364	575.541	600.000	86,2
Australia	23.300	29.000	44.300	49.600	61.000	62.000	8,9
UE	11.900	12.200	10.100	10.800	13.700	15.000	2,2
Chile	9.100	8.300	7.300	4.000	10.600	11.000	1,6
Turquía	5.400	7.400	7.800	8.300	4.800	8.000	1,1
Total	588.637	672.866	650.601	679.064	665.641	696.000	100,0

Fuente: USDA

El mercado mundial de la almendra está dominado por la almendra de California, donde el sector cuenta con el apoyo de la Almond Board of California, bajo la supervisión del departamento de agricultura de EEUU. El sector cooperativo está representado por Blue Diamond Growers, que controla cerca de la mitad del producto comercializado en California.

En sector de la almendra en California ha invertido mucho dinero en mejorar la comercialización de su producción y en la apertura de nuevos mercados, haciendo especial hincapié en destinos con gran potencial como China, India y Emiratos Árabes.

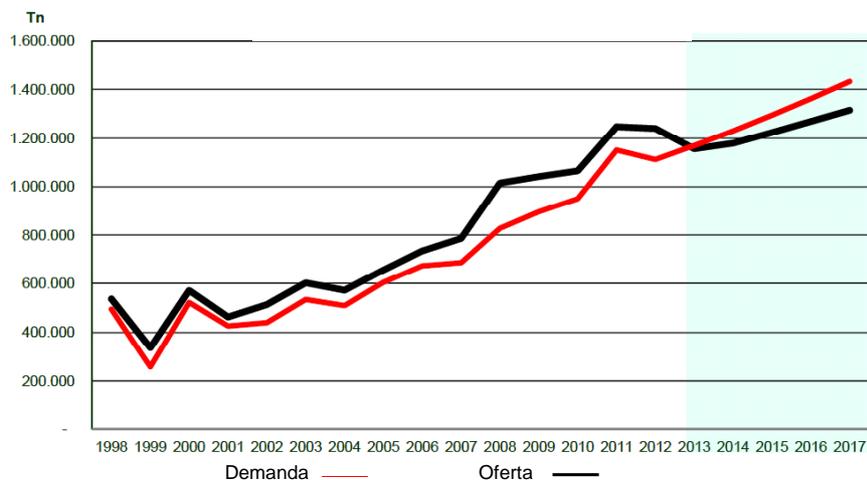
Todos los agentes del sector desde productores, procesadores, intermediarios, exportadores etc. han contribuido económicamente a la promoción de la almendra americana. La Almond Board of California ha establecido una cuota por kilo de almendra en grano comercializada que equivale a 5 céntimos por kilo¹⁷.

¹⁷ Dato referente a 2014.

El incremento de la demanda mundial de almendra se ha producido gracias a las campañas publicitarias realizadas por California, incentivando el consumo en países ya consumidores, y dandola a conocer en países donde no la conocían, y a la fuerte inversión realizada para promover sus propiedades saludables, hecho que ha sido definitivo en el auge del producto.

Todas estas campañas proconsumo han dado sus frutos, y la demanda mundial ha crecido exponencialmente desde 2004. Hasta 2012 la oferta mundial de almendra se había mantenido por debajo de la demanda, pero a partir de 2013 la demanda ha superado a la oferta y esta tendencia se prevé que continúe en los próximos años.

Gráfico 5 Oferta y demanda mundial de almendra.



Fuente: Almond Board of Australia.

En España se consumen aproximadamente 1,04 kilos de almendra por persona y año¹⁸ La producción española es inferior a los 45 millones de kilos de grano al año¹⁹ y se consumen unos 48 millones de kilos. No obstante, se considera que la demanda de este fruto seco en las campañas navideñas ha podido tocar techo al surgir una gran variedad de turrónes que ya no incorporan la almendra como uno de sus componentes.

Los americanos consumían 686 gramos por persona y año en 2010, y se están aproximando a los 840 gramos en 2013. Su consumo supera los de 290 millones de kilos y su producción los 816 millones.

Los alemanes son los segundos consumidores europeos y valoran mucho el producto ecológico.

En China se consumen 16 gramos por persona y año²⁰, pero con una población de casi 1.400 millones de personas la demanda es elevada.

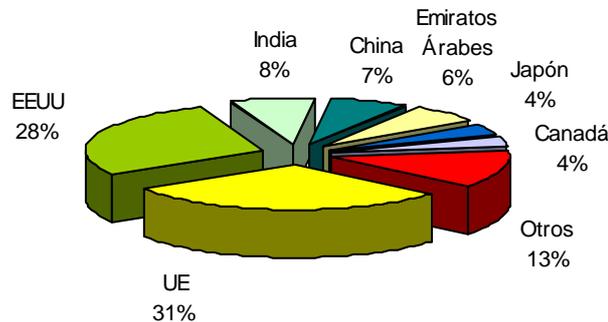
La gran ventaja de la producción nacional es que los grandes consumidores de almendra están en Europa, lo que permite reducir los costes de transporte frente a la almendra de California o Australia, y que España es líder en calidad y sabor.

¹⁸ INC. 2013.

¹⁹ 43.358 toneladas de almendra grano producidas en 2013.

²⁰ INC. 2013.

Gráfico 6 Principales países consumidores de almendra.



Fuente: USDA

India, China y Emiratos Árabes son los principales consumidores de almendra tras la UE y EEUU, y los destinos que más han incrementado su consumo desde la campaña 2010/11.

Tabla 12 Evolución del consumo mundial de almendra.

País	Principales países consumidores de almendra (Tn)						% Total 2015/16
	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	
UE	305.800	300.100	299.300	323.800	308.300	310.000	30,0
EEUU	239.156	275.201	302.234	305.624	275.059	290.000	28,0
India	54.200	47.100	60.700	53.400	61.500	80.200	7,8
China	48.200	96.700	93.100	67.700	57.800	75.000	7,2
Emiratos Árabes	42.600	55.300	43.600	54.900	61.300	65.000	6,3
Japón	25.500	27.400	28.800	36.200	38.000	40.000	3,9
Canadá	27.600	28.400	31.200	33.700	35.000	36.000	3,5
Resto	131.800	151.000	155.900	151.400	134.500	138.500	13,4

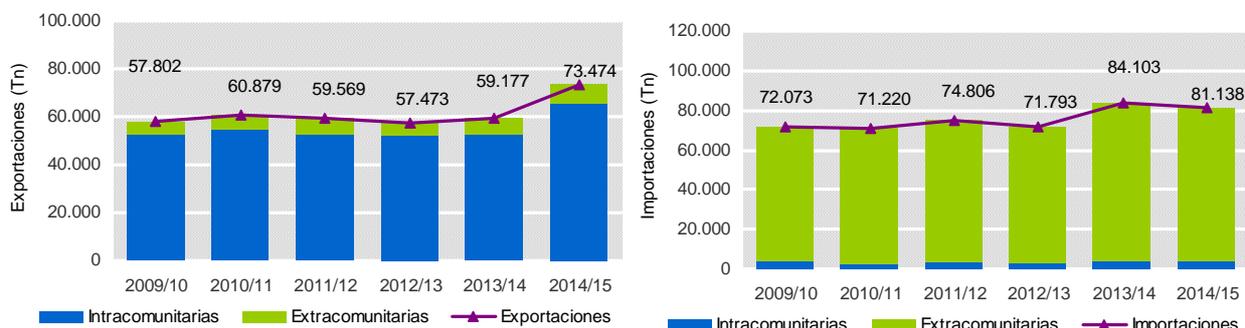
Fuente: USDA

5.2. Comercio exterior.

España es la primera importadora mundial de almendra, con un total de 81.138 toneladas importadas en la campaña 2014/15, y la segunda exportadora mundial tras EEUU, comercializando 73.474 toneladas de almendra en grano. España es un país netamente importador de almendra, siendo California el principal proveedor de la industria española.

Las importaciones nacionales de almendra han superado en los últimos seis años a las exportaciones, registrándose la máxima diferencia entre ambas en la campaña 2013/14 (42%), debido a la drástica reducción de la producción española, y la mínima en el período 2014/15 (10%).

Gráfico 7 Evolución de las exportaciones e importaciones españolas extra e intracomunitarias.

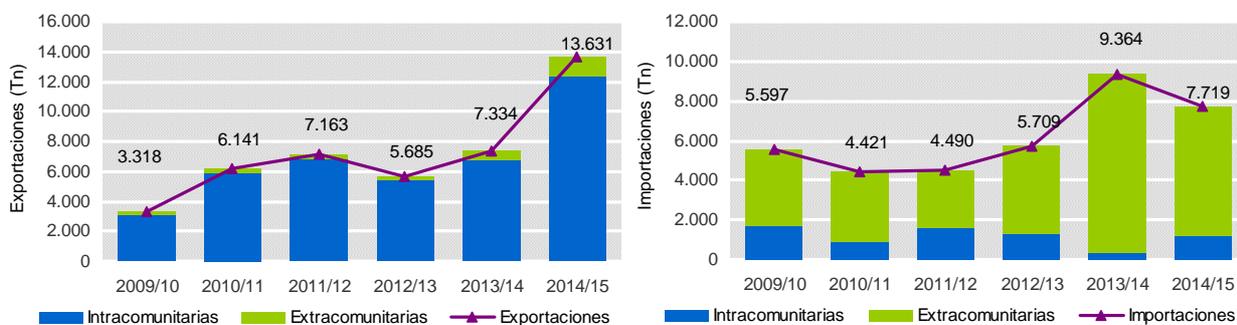


Fuente: Datacomex.

Andalucía exportó en la campaña 2014/15 un total de 13.631 toneladas de almendra en grano, el 91% de las cuales se distribuyeron en la UE. No obstante, es importante considerar que una gran parte de la almendra importada de EEUU para abastecer a la industria andaluza es reexportada. La campaña 2014/15 ha marcado un récord de exportación, incrementándose un 86% respecto al período precedente.

Las importaciones andaluzas de almendra en grano se cuantificaron en la campaña 2014/15 en 7.719 toneladas, observándose un sensible descenso (18%) respecto a la campaña precedente debido al crecimiento de la oferta andaluza, que prácticamente ha duplicado las cifras del período anterior, y al descenso de la producción en California.

Gráfico 8 Evolución de las exportaciones e importaciones andaluzas extra e intracomunitarias.

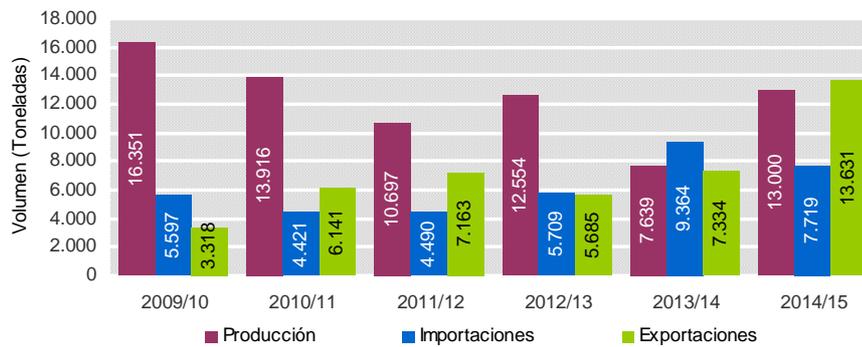


Fuente: Datacomex.

La balanza comercial de la almendra andaluza ha sido positiva en la campaña 2014/15. No obstante en la serie histórica analizada se observa una tendencia cambiante directamente influida por la irregularidad de la producción andaluza y nacional. En la campaña 2014/15 las exportaciones realizadas por Andalucía han superado su producción (5%)²¹, mientras que en la campaña 2013/14 se mantuvieron por debajo de la cosecha andaluza (4%).

²¹ Estimaciones de producción realizadas por la Mesa Nacional de Frutos Secos en la campaña 2014/15.

Gráfico 9 Evolución de la balanza comercial andaluza.

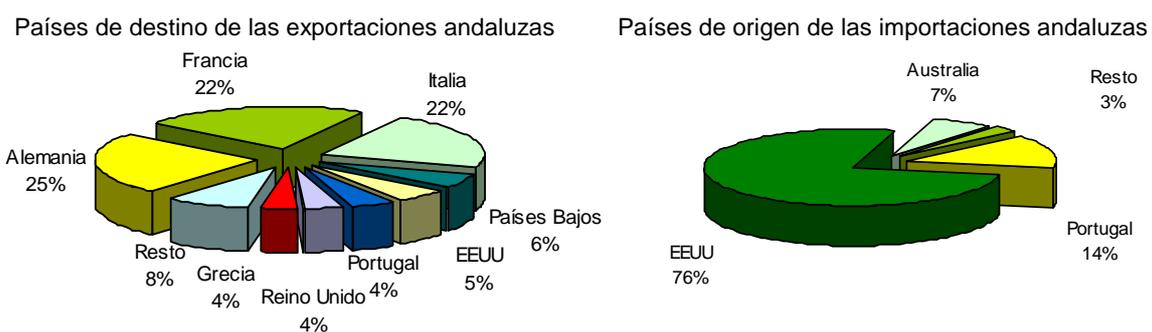


Fuente: Datos de exportaciones e importaciones. Datacomex. Producción de almendra grano andaluza MAGRAMA excepto campaña 2014/15 que es una previsión de la Mesa Nacional de Frutos Secos.

Alemania es el principal destino de las exportaciones andaluzas, recibiendo 3.345 toneladas en la campaña 2014/15, y un gran importador de mazapán y de almendra para elaborar mazapán. En segundo lugar se encuentran Francia e Italia, con 3.045 y 2.682 toneladas respectivamente. Todos estos países muestran una tendencia de crecimiento importante en los últimos cinco años.

Los principales orígenes de la almendra importada por Andalucía son EEUU (5.916 toneladas), Portugal (1.072 toneladas) y Australia (533 toneladas). La almendra americana y australiana es utilizada para el aprovisionamiento de la industria española, por sus características de homogeneidad y su cáscara blanda es adecuada para su utilización en los procesos de repelado, laminado, elaboración de harinas etc. Esta almendra es exportada una vez procesada.

Gráfico 10 Principales destinos y orígenes de las exportaciones e importaciones andaluzas en la campaña 2014/15.



Fuente: Datacomex.

Actualmente las exportaciones e importaciones de almendra europea a EEUU no cuentan con ningún tipo de arancel aduanero, aunque si con el cumplimiento de los requisitos de los controles previos a la exportación²², Reglamento de ejecución (EU) 2015/ 949 de la Comisión

²² Fiscalía y Unión Aduanera de la EU

del 19 de junio de 2015.²³

5.3. Comercio interior

La comercialización de la almendra en Andalucía y en España ha experimentado muchos cambios desde la década de los 90 gracias a la vertebración del sector impulsada por los Planes de Mejora de la Calidad y la Comercialización. Esta línea de ayudas logró mejorar no sólo la estructura productiva, sino también la organización del sector favoreciendo la concentración de la oferta y disminuyendo la especulación, para conseguir una mayor estabilidad en el precio.

5.3.1. Operadores

En la comercialización de la almendra existen numerosos agentes implicados:

- **Corredores o intermediarios:** Compran la almendra a los productores y la venden a comercializadoras, o descascaradoras. Pueden recoger la producción en el almacén del productor, o puede ser el propio agricultor quien lo lleve al centro de acopio del intermediario. El corredor es una figura muy extendida dentro del sector.
- **Organización de productores o comercializadoras en origen:** pueden ser cooperativas, SAT, SL, SA, SAU que a su vez pueden estar o no reconocidas como organizaciones de productores de frutas y hortalizas.

Concentran la recepción del producto agrupando la oferta. El productor entrega la almendra descortezada en las instalaciones de la empresa o en los centros de recepción distribuidos en las distintas zonas productoras.

- **Descascarador:** Parte y separa la cáscara de la almendra y deja libre el grano con su tegumento. Esta actividad puede estar dentro de la comercializadora en origen o ser independiente de esta. En ambos casos se abastece de almendra que recibe de productores y de intermediarios. En ocasiones las industrias partidoras no se limitan al descascarado del producto y realizan también una primera transformación del mismo.
- **Industria de primera transformación:** Adquiere la almendra en la descascaradora o comercializadora en origen, si esta dispone de descascaradora, y realiza el proceso de calibrado, repelado y elaboración de industrializados (láminas, bastones, harinas etc.). Son los proveedores de materia prima de la industria del turrón, mazapán o snack. En algunos casos la misma comercializadora en origen realiza el proceso de descascarado y de primera transformación.

²³ Las partidas deben ir acompañadas de: a) los resultados del muestreo y el análisis efectuados por un laboratorio autorizado por el USDA de conformidad con las disposiciones del Reglamento (CE) nº 401/2006 de la Comisión, de 23 de febrero de 2006, por el que se establecen los métodos de muestreo y de análisis para el control oficial del contenido de micotoxinas en los productos alimenticios, o con disposiciones equivalentes (código de certificado TARIC C 692); (b) un certificado conforme con el modelo que figura en el anexo II de la Reglamento de Ejecución (UE) 2015/949 de la Comisión, cumplimentado, firmado y verificado por un representante autorizado del USDA para los productos alimenticios procedentes de los Estados Unidos de América (código de certificado TARIC C 684).

- **Industria de segunda transformación:** Se abastece de almendra que ha sufrido un primer proceso de transformación. Estos operadores se encargan de la elaboración de mazapanes, turrónes, snack etc.

La figura del corredor, intermediario o broker, está muy consolidada en el sector. Se puede diferenciar entre los pequeños corredores que realizan el acopio de producto local de pequeños productores, y los agentes intermediarios o broker que compran grandes cantidades de almendra a los pequeños corredores, a otras empresas, o a agricultores de Andalucía o del resto de España, y la venden a las descascaradoras situadas dentro y fuera de la comunidad. Los corredores trabajan a comisión, estableciéndose en algunos casos una comisión fija para cada corredor, y en otros una comisión variable e individual en función de los kilos suministrados, y de la fecha de entrega.

El sector comercializador de la almendra se encuentra muy atomizado, existen numerosas pequeñas y medias empresas que comercializan su producción en grandes empresas como Almendras Almería y Almendras Utrera SL, en Almería; Almendras Francisco Morales SA en Córdoba; y Almendrera del Sur SCA en Málaga.

Empresas con gran representatividad en el sector como Crisol, formada por la unión de Crisol SAT y Arboreto SAT, o Frutos Secos del Mañán SCA, cuentan con centros de acopio repartidos por toda Andalucía, pero con centro de descascarado y sede central fuera de Andalucía. Estas empresas pueden utilizar las partidoras andaluzas con las que trabajan a maquila o hacer el descascarado fuera de la Andalucía. Otro caso es el de empresas punteras a nivel nacional como Borges, con central en Tarragona pero con centros de recogida y partidora propia en la región andaluza.

En Andalucía existen 7 organizaciones de productores de frutas y hortalizas (OPFH)²⁴ pertenecientes al sector de los frutos de cáscara, 3 de ellas en Granada, 1 en Almería, 1 en Sevilla, 1 en Córdoba y 1 en Málaga, y numerosos centros de recogida de grandes OPFH situada principalmente en Cataluña, Aragón, Murcia y Alicante.

Las comercializadoras en origen y las descascaradoras, en caso de ser figuras diferentes, se abastecen tanto de producto andaluz, como de producciones del resto de España y de almendra importada, principalmente de California. Aproximadamente el 60% de las compras de almendra realizadas por los centros localizados en Andalucía pertenecen a producto andaluz²⁵.

5.3.2. Precio percibido por el productor

Las opciones de venta más habituales son a tablilla o a resultas.

- **A tablilla** consiste en pagar al productor la mercancía entregada en función de la cotización diaria establecida por la empresa. También es posible dejar la almendra en depósito y venderla cuando el productor lo decida.
- La venta **a resultas** consiste en pagar un anticipo al productor a la entrega del género en las instalaciones de la empresa, normalmente un 80% de un precio estimado²⁶, y realizar el pago final una vez una vez conocido el precio medio de comercialización en la campaña. Este sistema permite concentrar la oferta y negociar el precio.

²⁴ Localización de organizaciones de productores de frutas y hortalizas en Andalucía. CAPDER.

²⁵ Entrevistas realizadas a empresas del sector.

²⁶ El anticipo lo establecen en función del precio que marca la lonja de Reus.

Las cooperativas que tienen establecido el sistema a tablilla liquidan por igual a todos sus socios. La producción no perteneciente a socios se está pagando entre 20-25 céntimos²⁷ menos por kilo de almendra en grano.

En empresas no cooperativas la negociación del precio se realiza en función del cliente, teniendo este mayor poder de negociación cuanto más volumen mueva. Los corredores obtendrían en este caso un mejor precio que los productores. Los corredores que compran el producto a agricultores y venden a descascaradoras, realizan el escandallo a cada cliente pero son las empresas receptoras las que liquidan a los agricultores.

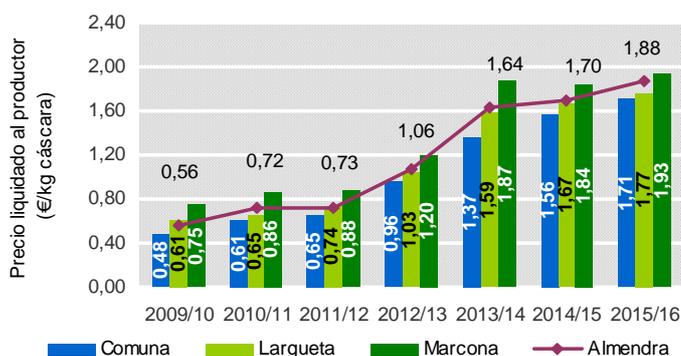
5.3.2.1. Evolución de los precios percibidos por los productores

El precio medio de la almendra en cáscara muestra una evolución ascendente desde la campaña 2009/10. No obstante, el despegue comercial de la almendra se ha realizado a partir de la campaña 2012/13, manteniendo desde entonces un nivel de precios rentable que continúa en la actualidad.

El precio de la almendra española está fuertemente condicionada por la oferta de almendra de California y con factores climatológicos, fundamentalmente la pluviometría anual y los daños por heladas que determinan la cosecha nacional.

La variedad Guara está teniendo muy buena aceptación en el sector por su homogeneidad y productividad. El hecho de que esta variedad se haya implantado abundantemente en las nuevas plantaciones le confieren mayor garantía de que las partidas comercializadas no contengan almendras amargas. Los productores están percibiendo por ella una media de 20-25 céntimos más que por las comunas de floración temprana.

Gráfico 11 Evolución del precio medio de almendra en cáscara liquidado al productor.



Fuente: CAPDER.

El precio medio percibido por el productor por la almendra en grano²⁸ en la campaña 2015/16 han oscilado entre los 7,93€/kg de la almendra Comuna, 8,17€/kg de la variedad Largueta y 8,53€/kg de la almendra Marcona. La media del producto se aproximándose a 8,03€/kg.

²⁷ Entrevistas realizadas a empresas del sector. Campaña 2015/16.

²⁸ Observatorio de Precios y mercados. CAPDER.

5.3.3. Sector industrial

España es líder europeo en la industria manufacturera de frutos secos²⁹, con un potente industria localizada en todo el litoral mediterráneo y una gran importadora de almendra americana para el aprovisionamiento de la propia industria española y la posterior exportación de producto transformado. La industria del descascarado precisa un proceso de reconversión para incrementar su capacidad de manipulación y aumentar su rentabilidad. El coste medio de construcción y acondicionamiento de una descascaradora³⁰ es aproximadamente de 1,2 millones de euros. Para que estas industrias sean rentables deben tener capacidad de procesar al menos 5 millones de kilos de grano al año.

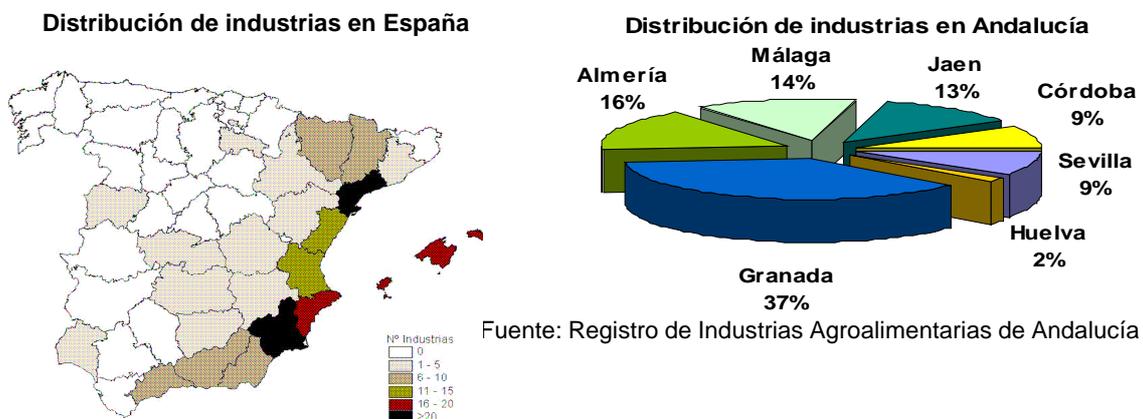
En el Noreste español se encuentra la mayor concentración de industrias descascaradoras de almendras. En el Sureste de la Península el número de partidoras es menor pero tienen mayor capacidad de descascarado lo que está dando lugar en determinados momentos de la campaña al envío de producción desde otras regiones españolas para su descascarado y en algunos casos también procesado en Andalucía.

Respecto al sector transformador de los frutos de cáscara se debe distinguir entre industria de primera transformación (descascarado, repelado e industrializado) e industrias de segunda transformación, entre las que se incluyen los tostadores para la producción de frutos secos y snacks, la industria del dulce y la pastelería no industrial. La industria de segunda transformación se abastece de materia prima nacional e importada, si bien para determinados derivados, como los turrone y mazapanes de calidad, es conveniente la almendra española.

En Andalucía, se encuentran registradas 56 industrias asociadas a productos como almendras sin cáscara, almendras peladas y/o tostadas, muchas de ellas relacionadas con la fabricación de turrone y productos de pastelería elaborados principalmente con almendra. La mayoría de estas industrias se localizan en la provincia de Granada.

A nivel nacional, la mayor concentración de las industrias que trabajan los frutos secos se encuentra localizada en la zona costera del Levante español, fundamentalmente en Murcia y Tarragona.

Gráfico 12 Distribución de industrias asociadas a los frutos secos en España y en Andalucía.



Fuente: Agrupación de exportadores de almendra y avellana de España.

²⁹ Almendrave

³⁰ Descalmendra. 2014.

El principal cliente³¹ de las industrias de primera transformación (pueden ser a su vez partidoras) son las industrias de segunda transformación situadas dentro y fuera de España, principalmente la industria del turrón y del mazapán. La relación comercial entre ambas se puede establecer directamente, o a través de la figura del intermediario. Según las empresas de primera transformación consultadas la industria del turrón y del mazapán demanda entre el 30-40% de la producción. Otros canales de comercialización son la venta directa a la gran distribución o al comercio minorista, siendo este último canal de comercialización minoritario.

6. Situación actual y perspectivas del almendro

El almendro tiene una indudable importancia económica y social en Andalucía ocupando cerca de 150.000 hectáreas. Las plantaciones de almendro han sido consideradas como frutales de secano, y su cultivo se lleva a cabo de forma secundaria con respecto al resto de los cultivos leñosos. Los almendros andaluces tradicionalmente se han ubicado en entornos marginales propios de la agricultura de subsistencia. Estas dificultades agronómicas, durante generaciones se ha traducido en bajas producciones y escasos e irregulares ingresos, que han desempeñado un papel de complemento de renta.

En los últimos años se está produciendo una lenta, pero clara, tendencia a la mejora del cultivo: utilización de variedades productivas de floración tardía, instalación de riego localizado, plantación en suelos con adecuadas características edafológicas, previsión de necesidades de polinización y fertirriego, etc. Por otra parte, es evidente que la agricultura está en proceso de cambio y hay un notable interés por encontrar alternativas a cultivos tradicionales poco rentables. El almendro, por sus especiales características (facilidad de mecanización, conservación del fruto, adaptación al medio, etc), puede jugar un importante papel en este proceso de reconversión.

6.1. Renovación varietal

En los últimos años aprovechando el alza de los precios se está produciendo un cambio de concepto en este sector. Se están expandiendo el cultivo intensivo y los avances en la investigación han dado lugar a uno de los cambios más radicales y trascendentales para el sector, el recambio varietal. Se está produciendo una lenta y clara tendencia a utilizar variedades de floración tardía y autofértiles.

El hecho de disponer de material vegetal de calidad es esencial para el diseño y establecimiento de plantaciones altamente productivas. Las variedades tradicionales, como Marcona o Langueta, son buenas variedades y del gusto del consumidor, pero deficientes por su sensibilidad a las heladas y susceptibilidad a algunas enfermedades. Las variedades tradicionales están dando paso a una nueva generación de material vegetal, seleccionado tanto

³¹ Entrevistas con empresas del sector.

en Francia como en España. Variedades como Guara, Vairo, Constantí, Antoñeta, Lauranne, etc. están teniendo muy buena aceptación en el mercado.

La apuesta por la reconversión varietal favorecerá que Andalucía y España en general mejore su rendimiento productivo, y evolucione a una calidad uniforme de la almendra.

6.2. Incremento de la superficie en regadío

Las producciones españolas son muy irregulares, lo que dificultan el desarrollo de mercados para la almendra nacional ante la incertidumbre en el suministro, y en el cumplimiento de los contratos establecidos. En los últimos 25 años los centros de investigación han desarrollado variedades más productivas, pero el gran problema de la producción andaluza es su dependencia del secano (95% de la superficie), lo que provoca que ante la ausencia de lluvias la cosecha se reduzca notablemente. No obstante, la superficie de regadío se está incrementado y a un ritmo de crecimiento superior al secano tradicional, lo que contribuirá en los próximos años a un aumento productivo que será clave para aumentar la competitividad de la almendra andaluza frente a EEUU.

En Andalucía Occidental la superficie de almendro, y especialmente de almendro en regadío está creciendo notablemente gracias a la puesta en cultivo de fincas de gran dimensión en Sevilla, Córdoba y Huelva. En Andalucía Oriental el ritmo de crecimiento es menor y mayoritariamente en fincas de secano.

El incremento de la superficie de cultivo es tal que la demanda de los plantones de almendro en los viveros se ha disparado, y su precio medio se aproxima a 4 €/planta. Ante el interés que ha despertado el almendro, determinados viveros han llegado a duplicar su capacidad de producción dar respuesta a la demanda, y a realizar una planificación del trabajo con una campaña de antelación para evitar desabastecimiento en momentos puntuales.

6.3. Sustituto de cultivos con baja rentabilidad

En la última década se está realizando la sustitución de cultivos de baja rentabilidad como aceituna de mesa, cítricos, frutales de hueso, algodón y remolacha en Andalucía Occidental, y cereales en Andalucía Oriental, por cultivos de almendros.

Entre los factores que están conduciendo al reemplazo de estos por plantaciones de almendro se encuentran por un lado, la menor mano de obra requerida por el almendro en labores de poda y recolección en relación a otros cultivos como la aceituna de mesa, o los cítricos, el hecho de que se trate de un cultivo cómodo de gestionar por el tipo de recolección, por las posibilidades de almacenaje que presenta y que permite sacarlo al mercado en el momento que más interese. Por otro lado, un adecuado manejo permite obtener cosechas reseñables a partir del tercer o cuarto año, siendo rentable a partir del quinto año y alcanzando la plenitud de cosecha a los 7 u 8 años. Todos estos aspectos unidos a las altas cotizaciones registradas a partir de la campaña 2012/13 convierten al almendro en un cultivo muy atractivo.

6.4. Homogeneidad de las partidas comercializadas

La falta de homogeneidad en las partidas de almendra andaluza es un factor negativo para su comercialización que es necesario solucionar. En el mercado existen muchas variedades distintas de almendra que se comercializan bajo la misma denominación comercial, lo que provoca la llegada a la industria de un crisol de variedades con diferentes formas y tamaños que no la hacen adecuada para su comercialización como snack. En el mercado americano, con un 50% de la variedad Nonparel, y el resto de variedades con características fisiológicas muy similares, la homogeneidad es un factor característico y una ventaja competitiva en los mercados internacionales frente a la almendra andaluza.

Algunas comercializadoras andaluzas y españolas están primando a los productores que entregan lotes monovarietales, ya tienen mejor salida en el mercado. Los lotes monovarietales de Vairo, Constantí, Antoñeta son muy apreciados por la industria.

6.5. Almendra amargas

La presencia de almendras amargas es un gran problema de la industria española en general y andaluza en particular. La detección de almendras amargas en los lotes exportados a EEUU provoca la devolución del contenedor, la anulación del pedido y hace peligrar las relaciones comerciales con el mercado americano.

El principal freno de la almendra española es la presencia de almendras amargas en las partidas comercializadas, lo que hace que EEUU se esté posicionando en los mercados más emergentes y selectos como es el caso de India, con almendras libre de amargas o, como se les llaman fuera de nuestras fronteras, libre de “tóxicas”. Lo que para nosotros es un problema de mal sabor, para otros muchos se convierte en un tema de salud pública.

Es necesario una campaña para concienciar a los productores de que los almendros amargos surgidos espontáneamente en los bordes, o por brotación de los patrones deben ser eliminados. Para minimizar el riesgo de mezcla de almendras amargas en las partidas entregadas por los productores las comercializadoras realizan análisis de los lotes recibidos y algunas de ellas pagan la almendra amarga al mismo precio de la comuna.

6.6. Oferta y demanda mundial de almendra

La almendra tiene futuro en Andalucía. La demanda de almendra va al alza en todo el mundo y los expertos coinciden en que como mínimo en el plazo de la próxima década, este fruto seco tendrá gran salida en el mercado, sobre todo en el mercado exterior.

El crecimiento de la producción de almendra de EEUU se encuentra frenado por la fuerte sequía que padece California desde hace 5 años, por la falta de suelo, y por la renovación de plantaciones necesarias cada 20 o 25 años.

A diferencia de la situación vivida en California, Andalucía y España poseen un alto potencial de crecimiento. La producción nacional está viviendo un proceso de reconversión varietal, y

está aumentando la superficie dedicada a plantaciones intensivas en regadío, lo que mejorará el rendimiento y la uniformidad de las cosechas en próximas campañas. La almendra española tiene una alta calidad organoléptica y nutritiva, y mayor proximidad a los principales mercados de consumo que la almendra americana o australiana, factores que pueden suponer un impulso en el mercado.

La demanda global de almendra se ha duplicado en la última década y a partir de la campaña 2012/13 se ha situado por encima de la producción, estimándose la tasa³² anual de crecimiento de la demanda mundial en un 5%. La proliferación de múltiples productos realizados a base de almendra (jabones, geles, aceites corporales etc.), y su promoción dentro de la dieta mediterránea como alimento saludable lo han convertido en un producto de moda y han aumentado su consumo en detrimento de cacahuetes o anacardos.

La demanda mundial³³ de almendra en el ejercicio comercial 2015/16 ha alcanzado 1.034.700 toneladas (6,5% por encima de la campaña 2014/15), situándose UE y EEUU con un 30 y 28% respectivamente del consumo mundial como los principales países demandantes, seguidos de India, China y Emiratos Árabes.

6.7. Mercados de consumo emergentes

Además de los mercados tradicionales de consumo de almendra, como es la UE, las exportaciones andaluzas deben buscar nuevos países que están incrementando su demanda como consecuencia de su desarrollo económico.

Corea del Sur y Rusia son los países que más han incrementados su consumo en los últimos 5 años, con un crecimiento superior al 90%. China, Japón, Emiratos Árabes e India son otros países donde el consumo de almendra está aumentando considerablemente. El potencial de China, con una población de más de 1.370 millones de personas y la India con 1.295 millones los convierten en mercados emergentes, como también lo son Vietnam e Indonesia.

- China:

Es el segundo destino de la almendra americana, tras la UE. La introducción de este producto en China es relativamente reciente y se realizó gracias a las campañas de promoción realizadas por la Almond Board of California. En China, las almendras se presentan al consumo generalmente en cáscara blanda, como snack. El sector de pastelería también utiliza la almendra y harina de almendra. A pesar de las altas tasas arancelarias la demanda de almendra por este país es cada vez mayor.

- India:

Los consumidores indios demandan principalmente la almendra americana por su cáscara blanda, tamaño grande y uniforme y su sabor dulce. También la almendra caramelizada de Australia está creciendo en popularidad. Otras variedades como Mamra y Qumi (variedades iraníes) son tradicionalmente preferidas en las regiones hindúes de Rajastán y Gujarat. La mayoría de las almendras son vendidas al consumidor a granel.

³² Almond Board of Australia

³³ USDA. 2015/16.

6.8. Cotizaciones ventajosas para los productores

El sector se encuentra en un momento difícilmente mejorable. Hasta hace pocas campañas el precio de la almendra se situaba en 3€/kg de pepita, y actualmente el productor está percibiendo entre 7 y 9 €/kg de grano en función de la variedad. Expertos consultados consideran que las nuevas plantaciones intensivas serían rentables con precios de 3,5 €/kg de almendra grano, por lo que el margen con el que cuentan los productores con explotaciones intensivas es amplio.

El estado de sequía prolongada en el que se encuentra California ha favorecido los máximos históricos vividos en la campaña 2015/16. No obstante, el fenómeno del Niño ha dejado en los meses de invierno y comienzo de la primavera lluvias que han dado un respiro a las agotadas reservas de agua del país. Las lluvias no han afectado a la floración de febrero, lo que permitirá una buena floración para la cosecha 2016/17, estimada por el USDA en 907.000 toneladas.

Los expertos consideran que el precio de la almendra se estabilizará³⁴ en torno a 5€/kg de grano cuando las nuevas plantaciones de Australia y las plantaciones de California, realizadas antes de entrar en el ciclo de sequía, alcancen su plena producción.

6.9. Usos alternativos de la cáscara de almendra

La cáscara de almendra es un producto totalmente natural que constituye un biocombustible más económico, y con mayor rendimiento calorífico³⁵, que el hueso de aceituna y el pellet.

La cáscara de almendra se utiliza como sustituto de combustibles derivados del petróleo para sistemas de calefacción tanto industrial (hornos, explotaciones ganaderas, etc) como para viviendas. La principal ventaja de la cáscara de almendra frente a estos combustibles es su coste; si bien es cierto que el poder calorífico del gasoil es prácticamente el doble que el de la cáscara, en la relación poder calorífico-precio sale ganando la cáscara de almendra. El precio del gasoil ronda los 0,75€/l³⁶, mientras que la cáscara de almendra tiene un precio medio próximo a 0,20€/kg.

Teniendo en cuenta que 2,250 kg de cáscara generan aproximadamente las mismas kilocalorías que 1 litro de gasoil³⁷, con un coste de 45 céntimos se generaría el mismo calor con cáscara de almendra triturada que con un litro de gasoil, con la ventaja añadida de estar utilizando una fuente de energía renovable.

³⁴ Entrevistas con empresas del sector.

³⁵ Poder Calorífico Superior de 4.750 Kcal/kg y Poder Calorífico Inferior de 4.420 Kcal/kg,

³⁶ Precio medio en España de gasoleo B. www.diesellogasolina.com. Consulta realizada en mayo de 2016.

³⁷ Descalmendra. 2014.

7. Figuras de calidad

Entre los protocolos de calidad certificables en el sector de los frutos secos se encuentra la agricultura ecológica y la producción integrada.

7.1. Almendra ecológica

El Reglamento (CE) Nº 834/2007 sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos define la agricultura ecológica como el compendio de técnicas agrarias que excluyen normalmente el uso, en la agricultura y ganadería, de productos químicos de síntesis, como fertilizantes, plaguicidas, antibióticos, etc., con el objetivo de preservar el medio ambiente, mantener o aumentar la fertilidad del suelo y proporcionar alimentos con todas sus propiedades naturales.

Andalucía, es la comunidad autónoma con mayor superficie de almendra ecológica a nivel nacional³⁸, situándose Granada y Almería a la cabeza de la producción ecológica andaluza. Las características climáticas y orográficas en gran parte de las explotaciones de ambas provincias determinan unas explotaciones de secano donde se hace difícil la mecanización de labores, y donde el cultivo ecológico es la mejor manera de mantener la rentabilidad de las explotaciones. No obstante, en la actualidad este tipo de agricultura, aunque lentamente, se está empezando a profesionalizar, desarrollándose en fincas situadas en suelos fértiles y profundos, principalmente en secano, en las que hay plantaciones relativamente jóvenes de variedades de floración tardía que alcanzan considerables producciones. Respecto a las variedades implementadas en agricultura ecológica, aunque a priori son todas aptas, normalmente no se cultivan en ecológico las que son más sensibles a ciertas plagas y enfermedades, como es el caso de la variedad Marcona.

Tabla 13 Superficie dedicada a la producción ecológica de almendra en Andalucía

Año	Superficie en producción ecológica (ha)								
	Granada	Almería	Málaga	Córdoba	Jaen	Sevilla	Cádiz	Huelva	Andalucía
2012	17.993	15.180	1.304	175	188	56	54	8	34.958
2013	17.751	14.865	1.056	188	188	80	54	23	34.208
2014	17.918	15.193	1.250	186	176	93	54	34	34.904
2015	25.146	20.237	1.299	261	230	149	55	36	47.557
% Total Andalucía 2015	52,9%	42,6%	2,7%	0,5%	0,5%	0,3%	0,1%	0,1%	100,0%

Fuente: Sistema de Información de la Producción Ecológica en Andalucía (SIPEA). CAPDR.

Los canales de comercialización de la almendra ecológica son similares a los de la almendra convencional, pero en este caso en el precio pagado al productor no se diferencian variedades. El principal destino de esta almendra es el consumo en fresco, presentada en frutos enteros y enviada principalmente a Alemania e Italia. También es importante la comercialización de harina de almendra ecológica para su uso en pastelería.

La almendra ecológica a diferencia de la convencional no sufre la competencia de la almendra americana, por lo que mirando al futuro el producto ecológico es todo un potencial. California

³⁸ Agricultura ecológica. Estadísticas 2013. Subdirección General de Calidad Diferenciada y Agricultura Ecológica. MAGRAMA

realiza la recolección de la almendra tirando el fruto al suelo y recogéndolo mediante mecanismos de aspiración, pero sus variedades de cáscara blanda son fácilmente contaminables por los herbicidas utilizados en el suelo, lo que le impide la producción de almendra ecológica.

7.2. Producción integrada.

La Orden del 20 de marzo de 2012 aprueba el Reglamento Específico de Producción Integrada de Almendro.

La producción integrada es el sistema agrícola de producción que utiliza los mecanismos de regulación naturales, teniendo en cuenta la protección del medio ambiente, la economía de las explotaciones y las exigencias sociales de acuerdo con los requisitos que se establezcan para cada cultivo en el correspondiente reglamento de producción. La certificación en Producción Integrada permite acceder a la marca Calidad Certificada.

Dado la reciente aprobación del reglamento específico de Producción Integrada de Almendro no existen publicados datos de superficie certificada ni de número de operadores, aunque si han solicitado la inscripción operadores de las provincias de Almería, Granada y Málaga, que se encuentra en proceso de tramitación.

ANEXO 1: Ayudas para el sector de los frutos de cáscara

El modelo de ayudas directas para el periodo 2015-2020 está constituido por un régimen de pagos desacoplados de la producción, vinculados a unos derechos de pago básico, y por un régimen de ayudas asociadas a la producción.

El almendro concentra la práctica totalidad de la superficie de frutos de cáscara con derecho a ayuda de Andalucía (98%), destacando Granada y Almería con el 55% y 35% de la superficie andaluza de almendro con derecho a ayuda³⁹, respectivamente.

Para ser beneficiario de esta ayuda es necesario que una densidad mínima de 80 árboles/ha para almendro, siempre que la superficie por parcela sea mayor a 0,1 hectáreas, y la explotación sea mayor de 0,5 hectáreas, tanto en secano como en regadío. La ayuda para la península tiene un presupuesto de 12,96 millones de euros y un límite máximo de 390.500 hectáreas, resultando un importe orientativo de 33,18 €/ha⁴⁰.

Por otro lado, se mantiene la ayuda nacional a los frutos de cáscara para los productores con plantaciones de almendro cuyas superficies cumplan la densidad mínima exigida, se encuentren integradas en una organización de productores y dispongan de una superficie mínima por parcela de 0,1 hectáreas.

Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020 (Ayudas Agroambientales)

El Programa de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020 (PDR), en la medida 10 Agroambiente y Clima, incluye entre sus objetivos la gestión de cubiertas vegetales en los cultivos leñosos de almendro y vid, para minimizar los problemas erosivos y degradación de los suelos. Los compromisos son los siguientes⁴¹:

- Las parcelas agrícolas declaradas, en la solicitud de pago, con cultivos elegibles para esta operación deberán obtener la certificación en producción Integrada.
- La asistencia por parte del agricultor durante los primeros cuatro años del compromiso al menos a dos jornadas formativas relacionadas con los compromisos agroambientales.
- La participación en un sistema de seguimiento y verificación de los compromisos, agroambientales acreditada a través de una entidad de certificación en producción integrada.

³⁹ En 2014 la superficie de almendro declarada fue un 39% inferior a la superficie de almendro del Anuario de estadísticas de la CAPDR.

⁴⁰ Anualmente, el MAGRAMA determinará el importe definitivo a aplicar, que será publicado en la web del FEGA y no podrá ser superior a 105 €/ha.

⁴¹ Reflejados en la submedida 10.1 Pagos para compromisos ambientales y climáticos.

- La cubierta vegetal, espontánea o sembrada se mantendrá entre el 15 de octubre y el 15 de marzo del año siguiente. Su anchura mínima media será de 1,80 metros. El manejo de las cubiertas vegetales se realizará a finales de invierno o en primavera por medios mecánicos. En caso necesario, se podrán utilizar dos aplicaciones de herbicida y sola una por año a lo largo de los cinco años de duración de la operación.
- Se prohíben labrar las cubiertas, excepto aquellas labores superficiales para adecuar el terreno para la siembra de las mismas. En el caso de cubiertas sembradas la implantación se llevará a cabo, al menos, tres veces durante el periodo de compromisos (cinco años), siendo obligatorio que una de ellas se realice el primer año del periodo de compromiso.
- Se aplicará fertilización para ayudar a la óptima implantación de la cubierta (sólo en los años en los que se implante).
- Como compromiso voluntario (únicamente para el cultivo del almendro) se realizará el triturado y la distribución de los restos de poda. Se realizarán, al menos, dos podas durante el periodo de compromiso. Este compromiso no se realizará cuando se observen problemas fitosanitarios, debidamente justificados mediante informe técnico y/o resultados analíticos.

Las condiciones de admisibilidad son las siguientes:

- Formar parte de una Agrupación de Producción Integrada del cultivo elegible, debidamente inscrita en el Registro de Producción Integrada de Andalucía regulado conforme el Decreto 245/2003, de 2 de septiembre.
- Disponer de una explotación agraria con cultivos elegibles bajo esta operación con pendiente media superior al 8%, superficie mínima de 1 hectárea.

Tabla 14 Importe de la prima para el cultivo del almendro.

	Cubiertas sembradas		Cubiertas espontáneas
	Pendiente <20%	Pendiente >20%	Pendiente >20%
Lucro cesante	20,66		20,66
Implantación de la cubierta sembrada	50	67,5	-
Fertilización de la cubierta	46,48		
Manejo de la cubierta. Siega mecánica	35	49,7	49,7
Triturado y distribución de los restos de poda*	24	34,08	34,08
Coste de transacción**	29,89	29,89	14,07

Fuente: Plan de Desarrollo Rural de Andalucía 2014-2020. *Compromiso voluntario para el almendro.

**Incluye los costes de formación, seguimiento técnico y verificación de compromisos.

Anexo 2: Consumo mundial de almendra

Tabla 15 Evolución del consumo mundial de almendra.

País	Consumo almendra grano (kg/persona)					% Var. 2013-2009
	2009	2010	2011	2012	2013	
Australia	1,1490	1,1350	1,5410	1,3720	2,0860	81,5
Túnez	1,227	1,347	1,352	1,251	1,372	11,8
Holanda	1,039	0,657	0,642	0,802	1,152	10,9
España	0,929	0,940	1,338	1,252	1,044	12,4
Grecia	1,100	0,979	1,232	1,068	0,961	-12,6
Alemania	0,746	0,860	0,844	0,875	0,959	28,6
EEUU	0,686	0,760	0,820	0,871	0,840	22,4
Canadá	0,590	0,608	0,727	0,697	0,731	23,9
Francia	0,466	0,472	0,460	0,481	0,609	30,7
Italia	0,473	0,485	0,660	0,614	0,584	23,5
Corea de Sur	0,209	0,216	0,284	0,441	0,436	108,6
Tuquía	0,222	0,296	0,313	0,319	0,271	22,1
Marruecos	0,302	0,301	0,299	0,278	0,211	-30,1
Irán	0,147	0,174	0,169	0,135	0,207	40,8
Rusia	0,074	0,093	0,122	0,142	0,152	105,4
India	0,009	0,007	0,009	0,008	0,004	-55,6
China	0,018	0,021	0,027	0,026	0,016	-11,1
Total	0,1070	0,1160	0,1320	0,1350	0,1600	49,5

Fuente: INC.