

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO DE LA PRODUCCIÓN CITRÍCOLA ANDALUZA

# Continúa aumentando la producción de cítricos en Andalucía con nuevas variedades tardías

El cultivo de los agrios en Andalucía se localiza principalmente en dos grandes zonas: la litoral, que comprende las provincias de Almería, Granada, Málaga, Cádiz y Huelva, y la del Valle del Guadalquivir, que abarca las provincias de Córdoba y Sevilla. Andalucía es, sin lugar a dudas, la región con el mayor incremento productivo correspon-

diente al cultivo de cítricos en comparación con el resto de comunidades autónomas productoras de agrios (Valencia, Murcia o Cataluña), y se ha consolidado como la segunda región productora de cítricos en España, tan solo por detrás de la Comunidad Valenciana y muy por encima de Murcia.

F. J. Arenas, C. Castillo y A. Hervalejo

Centro IFAPA Las Torres-Tomejil. Alcalá del Río. Sevilla.

Los cítricos se cultivan en más de un centenar de países de climas tropicales y subtropicales, alcanzando una producción superior a los 124 millones de toneladas en el año 2009, cifra que estuvo muy por encima a la de otras frutas como las manzanas o las uvas. Las pro-

ducciones fueron en su mayoría de naranjas, que abarcaron el 54,34% del total, seguidas de las mandarinas, tangerinas, clementinas e híbridos similares (24,58%), limas y limones (11,21%) y finalmente toronjas y otros (9,87%). España tiene una producción de 5,48 millones de toneladas y ocupa el sexto lugar en el mundo, detrás de China con 25,06 millones de t, Brasil con 20,46 millones de t, Estados Unidos con 10,74 millones de t, México con 7,50 millones de t e India

con 7,17 millones de toneladas (FAO, 2011).

En cuanto a la superficie mundial dedicada al cultivo de cítricos, China ocupa el primer puesto con 2.001.711 ha, seguida de Brasil, India, Nigeria y México. En el octavo lugar se sitúa España con 315.000 ha.

España es el primer país exportador del mundo con casi 3.300.000 toneladas, seguido de Sudáfrica con más de 1.300.000 toneladas, Brasil y EE.UU. (FAO, 2011).

En España la producción de cítricos está destinada principalmente al consumo en fresco, destacando la gran calidad de las variedades cultivadas, lo que le hace estar a la cabeza en cuanto a exportación mundial. En los últimos años, la competencia con otros países productores ha aumentado, principalmente por precio y no en cuanto a calidad.

Según los últimos datos publicados por el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino (MARM) la producción total de España en el año 2008 fue de 6.383.882 toneladas, siendo la distribución por especie y grupo varietal, la que se recoge en el **cuadro I**.

España, según los datos publicados del año 2008, cuenta con un total de 318.385 hectáreas plantadas de cítricos. En la zona de levante, donde goza de una enorme tradición, la Comunidad Valenciana concentra 182.951 hectáreas, a continuación se encuentra Andalucía con 83.333 hectáreas y la región de Murcia que alcanza una superficie de 37.804 hectáreas (MARM, 2001).



Por productos, la producción de naranjas dulces supone el 53,42% de la producción de cítricos españoles, mientras que la de mandarinas supone un 34,92% y la de limones un 10,77% (MARM, 2011).

El principal destino de los cítricos españoles es la exportación con un 46,17%, seguido por el consumo interior en fresco (36%) y en último lugar por la transformación (17,7%). En los últimos años, se observa una tendencia a disminuir la exportación, con un aumento del porcentaje de consumo fresco interior y más considerablemente de la transformación.

La Comunidad Valenciana es la principal productora de naranjas y mandarinas representando el 57,55 y 79,88% respectivamente sobre el total español, seguida por Andalucía con un 34,20 y 12,05% respectivamente. En limones y pomelos, Murcia es la mayor productora, seguida de Andalucía y la Comunidad Valenciana. Por último, casi la totalidad de la producción de naranjas amargas proviene de Andalucía (figura 1).

El cultivo de los agrios en Andalucía se localiza principalmente en dos grandes zonas: la litoral, que comprende las provincias de Almería, Granada, Málaga, Cádiz y Huelva, y la del Valle del Guadalquivir, que abarca las provincias de Córdoba y Sevilla.

Andalucía es, sin lugar a dudas, la región con el mayor incremento productivo correspondiente al cultivo de cítricos en comparación con el resto de comunidades autónomas productoras de agrios (Valencia, Murcia o Cataluña), y se ha consolidado como la segunda región productora de cítricos en España, tan sólo por detrás de la Comunidad Va-



lenciana y muy por encima de Murcia.

Las variedades más plantadas en Andalucía siguen siendo Navel tempranas, aunque en los últimos años se ha incrementado la plantación de nuevas variedades tardías (grupo blancas y Navel tardías), en muchos casos buscando una doble aptitud para mercado e industria.

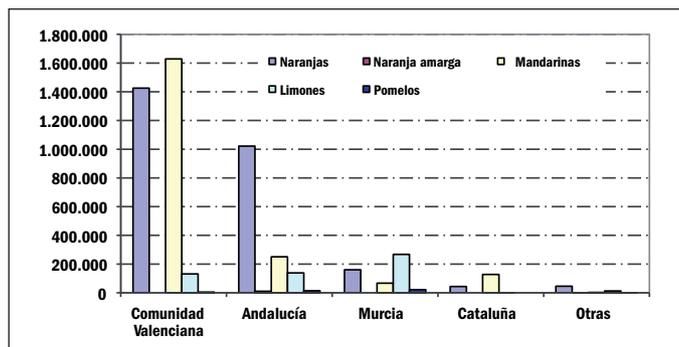
## Superficies y distribución varietal del cultivo

La superficie cultivada de cítricos en Andalucía ha aumentado en los últimos años pasando de unas 47.000 hectáreas en el

año 2000 a 83.333 hectáreas en 2008, según datos de la Consejería de Agricultura y Pesca. La mayor parte de la superficie corresponde al naranjo dulce, en concreto 59.891 ha, mientras que el mandarino y el limonero presentan 15.143 ha y 6.824 ha respectivamente, totalizando entre las tres especies el 98,23% de la superficie total de cítricos en Andalucía. La superficie de naranjo ha aumentado aproximadamente 20.000 ha entre 2000 y 2008, y la de mandarino en 8.000 ha para el mismo período, debiéndose esencialmente a estas especies el aumento total mencionado, dado que otros cítricos presentan una superficie mo-

FIGURA 1.

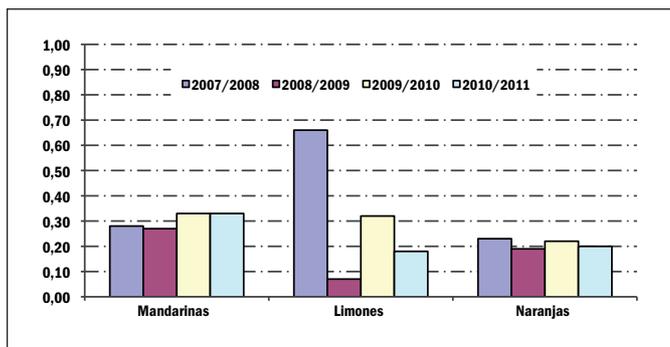
Producción española de cítricos por comunidad autónoma y producto. Campaña 2007/2008 (en toneladas).



Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM), 2011.

FIGURA 2.

Precios medios (en euros) de naranja, mandarina y limón en Andalucía de las campañas 2007/2008 – 2010/2011\*.



\*Hasta el mes de marzo. Fuente: Consejería de Agricultura y Pesca. Observatorio de precios y mercados, 2011.

**CUADRO I.**

Resumen nacional de producción y destino. Año 2008.

Cultivos	Producción	Exportación	Consumo interior	Transformación
<b>GRUPO NAVAL</b>				
Navelina	1.249.683	464.486	511.525	273.678
Navel	334.302	135.005	134.586	64.711
Navelate	925.336	372.847	410.594	141.895
<b>BLANCAS SELECTAS</b>				
Salustiana	249.638	75.614	120.382	53.642
Otras blancas selectas	23.036	2.560	8.369	12.107
<b>BLANCAS COMUNES</b>	24.611	203	10.513	13.895
<b>SANGUINAS</b>	11.403	1.378	2.569	7.456
<b>BLANCAS TARDÍAS</b>				
Verna	10.650	47	9.226	1.377
Valencia Late	581.629	186.619	289.239	105.771
<b>NARANJO DULCE TOTAL</b>	<b>3.410.288</b>	<b>1.238.753</b>	<b>1.497.003</b>	<b>674.532</b>
<b>NARANJO AMARGO</b>	<b>9.287</b>	<b>952</b>	<b>112</b>	<b>8.223</b>
SATSUMAS	223.102	110.249	74.168	38.685
CLEMENTINAS	1.463.603	920.538	301.451	241.614
OTRAS MANDARINAS	541.211	288.934	225.500	26.777
<b>MANDARINO TOTAL</b>	<b>2.227.916</b>	<b>1.319.721</b>	<b>601.119</b>	<b>307.076</b>
VERNA	167.890	80.153	73.500	14.237
MESERO	507.157	279.705	109.500	117.952
OTROS LIMONES	12.889	1.710	10.329	850
<b>LIMONERO TOTAL</b>	<b>687.936</b>	<b>361.568</b>	<b>193.329</b>	<b>133.039</b>
POMELO	43.639	25.608	3.108	8.449
<b>OTROS CÍTRICOS</b>	<b>4.816</b>	<b>1.141</b>	<b>9.582</b>	<b>567</b>
<b>TOTAL CÍTRICOS</b>	<b>6.383.882</b>	<b>2.947.743</b>	<b>2.304.253</b>	<b>1.131.886</b>

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM), 2011.

**CUADRO II.**

Resumen de superficie y especies cultivadas en Andalucía. Año 2008.

Provincia	Naranja dulce (ha)	Naranja amargo (ha)	Mandarino (ha)	Limonero (ha)	Pomelo (ha)	Limero y otros (ha)	Superficie total (ha)
Almería	5.252	2	2.416	1.330	25	74	9.099
Cádiz	2.139	1	550	16	129	2	2.837
Córdoba	10.872	3	475	13	49	6	11.418
Granada	929		10	94	1		1.034
Huelva	12.186	5	6.640	23	98	91	19.043
Jaén	2		1	1			4
Málaga	4.743	2	1.560	5.228	56	75	11.664
Sevilla	23.768	498	3.491	119	267	91	28.234
<b>Andalucía</b>	<b>59.891</b>	<b>511</b>	<b>15.143</b>	<b>6.824</b>	<b>625</b>	<b>339</b>	<b>83.333</b>

Fuente: Consejería de Agricultura y Pesca. Anuario de Estadísticas Agrarias 2008.

desta, como por ejemplo, el pomelo que cuenta con apenas 625 hectáreas (CAP, 2011).

Las provincias que mayor superficie de cítricos presentan son Sevilla (28.234 ha) y Huelva (19.043 ha). También destacan Mála-

ga, Córdoba y Almería, que totalizan alrededor de 32.000 ha y que se distinguen de Cádiz y Granada cuya superficie escasamente alcanza las 3.800 ha de cítricos entre las dos (**cuadro II**). Se ha incrementado la superficie de cítricos de forma sustancial en Sevilla y Huelva,

aunque también Córdoba ha experimentado un aumento considerable de su superficie cítrica. Las comarcas andaluzas con más superficie son La Vega (Sevilla), La Costa (Huelva) y Guadalhorce (Málaga) (Arenas et al., 2009).

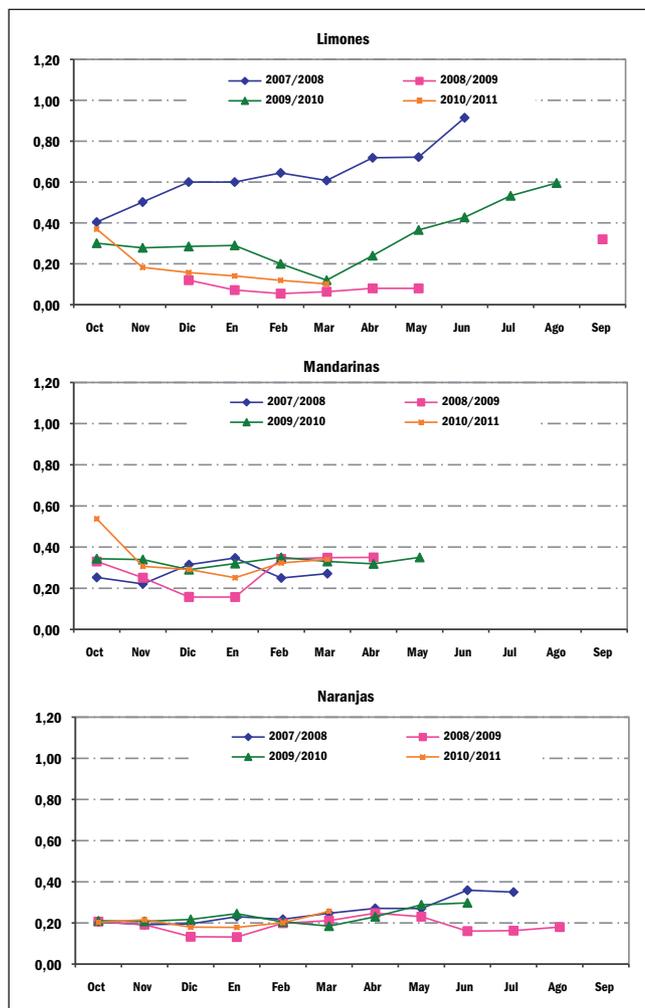
Por especies, es el naranjo dulce el que ocupa una mayor superficie en Andalucía con 59.891 ha, y mantiene su supremacía en todas las provincias a excepción de Málaga, donde la principal especie cultivada es el limonero (5.228 ha). El naranjo dulce se cultiva principalmente en las provincias de Sevilla, Huelva y Córdoba, alcanzando juntas cerca del 78,2% de la superficie total de naranjo dulce en Andalucía. El mandarino es la segunda especie más cultivada con 15.143 ha situadas principalmente en las provincias de Huelva, Sevilla y Almería. A continuación se encuentra el limonero con 6.824 ha, cultivado especialmente en Málaga que concentra el 76,61% de la superficie, seguida por Almería. La superficie de naranjo amargo ha descendido bastante en los últimos años, ocupando en la actualidad una superficie de 511 ha, casi exclusivamente localizada en la provincia de Sevilla (97,45%). Por último, si sitúa el pomelo con 625 ha localizadas en las provincias de Sevilla, Cádiz y Huelva, en las que se concentra cerca del 80% de su superficie.

En relación al destino de la producción cítrica andaluza, destaca el consumo interior en fresco con el 50,74%, seguido por la transformación con el 24,64% y la exportación con el 19,52% (**cuadro III**). A diferencia de lo ocurrido a nivel nacional, en Andalucía tanto el consumo interior fresco como la transformación son superiores a las exportaciones. De las principales provincias andaluzas productoras de cítricos, destacan Sevilla, Huelva y Córdoba como aquéllas que más producción destinan a la industria, mientras que Almería resaltaría, seguida por Córdoba y Sevilla, por su participación en el volumen de las exportaciones. Por el contrario, Málaga aparece como la provincia andaluza que mayor porcentaje de su producción destina al consumo interior, alcanzando el 91% del total.

En cuanto a patrones utilizados en las plantaciones cítricas andaluzas, los más importantes son citrange Carrizo con 41.505 ha, lo cual supone el 56% del total, seguido de naranjo amargo con 18.914 ha (25,55%), y sumando entre ambos más del 80% de

**FIGURA 3.**

**Precios medios mensuales (en euros) de limón, mandarina y naranja en Andalucía de las campañas 2007/08 – 2010/11\*.**



\*Hasta el mes de marzo. Fuente: Consejería de Agricultura y Pesca. Observatorio de precios y mercados, 2011.

la superficie cítrica andaluza (CAP, 2009). Citrange Carrizo fundamentalmente es utilizado en las nuevas plantaciones como patrón de variedades de naranjo, mandarino y pomelo.

Otros patrones utilizados en menor medida son *Citrus macrophylla* (6,1%) y *Citrus volkameriana* (3,7%). El primero es utilizado principalmente como patrón de limonero, en la actualidad casi la totalidad de las variedades de limonero injertadas en Andalucía tienen como portainjerto este patrón, seguido del naranjo amargo. Ambos patrones son sensibles a la tristeza, pero al combinarse con una variedad de limonero, el conjunto resulta tolerante a dicha enfermedad. También se ha usado en algunas plantaciones buscando una rápida entrada en producción, aún a costa de perder calidad en los frutos.

*C. volkameriana* se usa en terrenos calizos para inducir un mayor vigor y una rápida entrada en producción de la variedad. *Citrange Troyer* (2,0%) ha sido desplazado por c. Carrizo, el cual

**CUADRO III.**

Resumen de la producción en Andalucía y destino. Año 2008.

	Producción (t)	Exportaciones (t)	Consumo interior (t)	Transformación (t)	Mermas y pérdidas (t)
Almería	270.699	113.678	47.367	28.457	81.197
Cádiz	56.413	0	38.418	17.995	0
Córdoba	203.793	106.279	37.382	60.131	0
Granada	18.307	0	1.316	16.991	0
Huelva	377.342	0	264.613	112.729	0
Jaén	37	0	36	1	0
Málaga	174.033	6.479	158.061	9.493	0
Sevilla	493.215	84.672	261.549	146.996	0
<b>Andalucía</b>	<b>1.593.839</b>	<b>311.108</b>	<b>808.742</b>	<b>392.793</b>	<b>81.197</b>

Fuente: Consejería de Agricultura y Pesca. Anuario de Estadísticas Agrarias 2008.

**SOP de Tessenderlo**  
Cuando la calidad realmente cuenta

Tessenderlo Group es líder en la producción del sulfato potásico (SOP) durante más de 80 años.

Como primer productor en el mundo de SOP, Tessenderlo Group ofrece al agricultor sulfato potásico de calidad en una extensa gama, sulfato potásico estándar, soluble y granulado, siempre en función de las necesidades del agricultor.

Además de SOP, el grupo pone a disposición del agricultor una serie de fertilizantes líquidos con azufre como son el fosulfato amónico, fosulfato potásico y fosulfato cálcico, fertilizantes especiales para la agricultura.

**Tessenderlo Group Fertilizers**  
giving nature a helping hand

Tessenderlo Chemie N.V.  
Wetlig Hartweg 21, 9-3880 Tessenderlo, Bélgica  
Tel.: +32 13 612111 - Fax: +32 13 647 3662  
www.tessenderlogroup.com  
fertilizer@tessenderlo.com

**SOPIB**



a pesar de presentar características muy similares, muestra un mejor comportamiento en vivero. Mandarino Cleopatra (1,7%) es muy empleado en terrenos calizos, pues posee una alta resistencia a la caliza activa y a la salinidad, aunque induce un menor desarrollo inicial. Por último, se encuentran el Citrumelo (1,3%), sensible a caliza pero muy resistente al encharcamiento, el C-35 (0,4%), patrón interesante de carácter subestandar pero poco conocido, y el Gou Tou, híbrido espontáneo semejante al naranjo amargo y agronómicamente tolerante a la tristeza, que se produjo a pequeña escala hace unos años.

Por provincia varía la importancia de cada uno, siendo el citrange Carrizo el más utilizado en Cádiz, Córdoba, Huelva y Sevilla y el naranjo amargo en Almería, Granada y Málaga (CAP, 2009). Esto es debido principalmente a la edad de las plantaciones, siendo más recientes en la zona occidental y más antiguas en las provincias de Andalucía Oriental.

## Citricultura ecológica

El cultivo de cítricos ecológicos en Andalucía contaba con 2.868,61 hectáreas inscritas en 2010, que se reparten principalmente entre las provincias de Almería (1.028 ha), Málaga (719 ha), Huelva (631 ha) y Sevilla (308 ha).

Los cítricos producidos bajo normas de producción ecológica en Andalucía se destinan mayoritariamente a la exportación. Según datos del Comité Andaluz de Agricultura Ecológica (CAAE), la exportación supone el 75% de la producción, quedando solo un 25% en el mercado nacional. El principal destino es la Unión Europea, países con alto poder adquisitivo y muy exigentes en calidad (Alemania, Francia y Reino Unido).

El cultivo de cítricos ecológicos en Andalucía va a sufrir un importante incremento, no sólo en zonas tradicionales (Almería y Málaga) sino en otras como Huelva, donde se espera la instalación de grandes superficies en cultivo ecológico, principalmente en las comarcas de la Costa y del Andévalo Occidental.

## Caracterización de las explotaciones cítricas

En Andalucía existe, según los datos del SIG cítrico en su actualización de diciembre de 2008, un total de 7.229 explotaciones de cítricos. La mayoría de las explotaciones andaluzas presentan una superficie inferior a 2,5 ha de cítricos (57,4%), aunque debido al importante porcentaje de grandes explotaciones, la superficie media por explotación cítrica en Andalucía es 9,01 hectáreas. La mitad de la superficie cítrica andaluza está concentrada en 260 grandes explotaciones con más de 50

## CUADRO IV.

Superficie de cítricos ecológicos en Andalucía. Año 2010

Provincia	Superficie (ha)
Almería	1.028,45
Cádiz	60,41
Córdoba	107,71
Granada	12,72
Huelva	631,34
Jaén	0,05
Málaga	719,26
Sevilla	308,67
<b>Total</b>	<b>2.868,61</b>

Fuente: Consejería de Agricultura y Pesca. Comunicación personal. 2011.

hectáreas (CAP, 2009). Estas grandes explotaciones se sitúan principalmente en las provincias de Huelva, Sevilla y Córdoba.

En general, la mayor parte de las explotaciones cítricas andaluzas son plantaciones jóvenes. El 41,3% de la superficie cítrica presenta plantaciones de menos de diez años, porcentaje que sube hasta el 57,7% para plantaciones de menos de quince años (CAP, 2009).

Por especies, el naranjo presenta una distribución de superficie por edades semejante a la del total de cítricos, correspondiendo el 39,8% a plantaciones de menos de diez años y el 55,8% a las de menos quince años. Asimismo, el 23,7% de la superficie se compone de plantaciones con más de veinticinco años.

El naranjo tiene la mayor superficie de más de cuarenta años, ubicadas en zonas tradicionales de cultivo de las provincias de Sevilla, Almería, Málaga, Córdoba y Granada.

El naranjo amargo es la especie más antigua cultivada en Andalucía, en algunos casos llega a superar el centenar de años. El 53,8% de la superficie de naranjo amargo corresponde a plantaciones de más de cuarenta años.

El mandarino presenta un mayor predominio de las plantaciones jóvenes dado que el 58,2% de la superficie presenta plantaciones de menos de diez años y sólo el 6,6% de presenta más de veinticinco años.

La superficie de limonero se compone de plantaciones más veteranas en las que únicamente el 17,9% de la superficie tiene menos de diez años y en las que predomina el rango de edad de las plantaciones de veinticinco a cuarenta años, con un 57,1% de la superficie de limonero.

Las provincias de Sevilla, Huelva y Córdoba tienen la mayor superficie de plantaciones jóvenes de menos de diez años, debido al fuerte incremento de plantaciones realizadas en la última década. En concreto, en Sevilla se ha incrementado en los últimos diez años su superficie en 12.598 ha, Huelva en 8.507 ha y Córdoba en 4.705 ha. Aunque a mayor distancia también son significativos los incrementos de Almería con 2.779 ha y Málaga con 1.409 ha.

Las provincias que destacan por tener los mayores porcentajes de plantaciones más jóvenes son Córdoba, cuya superficie de cítricos se compone mayoritariamente de plantaciones de menos de diez años (58,2%), y Huelva con un 48,6% de la superficie correspondiente a este rango y con sólo el 1,3% de plantaciones de más de cuarenta años. De hecho, en ambas provincias el 10,5% de la superficie corresponde a plantaciones de más de veinticinco años.

Las provincias donde las plantaciones más antiguas presentan una mayor importancia son: Granada, cuya superficie de cítricos se compone en un 19,5% de plantaciones de más de cuarenta años (alcanzando el 41,1% en caso de tomarse plantaciones mayores de veinticinco años); y Málaga, en la que este porcentaje asciende al 10,3% pero que sólo presenta un 16,1% de su superficie compuesta por plantaciones de menos de diez años.

Cádiz destaca por presentar plantaciones de mediana edad, dado que cerca del 40% de la superficie son plantaciones de entre quince y veinticinco años (CAP, 2009).

En relación al método de riego utilizado en las plantaciones cítricas, es de destacar que el más utilizado es el riego localizado con 62.089 ha, siendo el riego por superficie o gravedad el segundo en importancia con 11.616 ha. Esta distribución se mantiene a nivel provincial con la excepción de Granada donde el método de riego por superficie o gravedad predomina sobre el de riego localizado. En el otro extremo se encuentra Huelva

## CUADRO V.

Precios medios (en euros) de naranja, mandarina y limón en Andalucía de las campañas 2007/2008 – 2010/2011\*

Especie	Grupo	Variedad	Campaña			
			2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011
Naranja	Navel	Navelina	0,19	0,16	0,21	0,18
		Washington Navel	0,17	0,14	0,11	0,17
		Navelate - Lane Late	0,26	0,23	0,27	0,24
	Blancas	Salustiana	0,22	0,16	0,23	0,20
		Valencia Late	0,29	0,22	0,28	
Mandarino	Satsuma				0,41	0,30
	Clementinas	Temprana	0,29	0,20	0,33	0,43
		Media estación	0,25	0,24	0,32	0,24
	Híbridos		0,29	0,34	0,35	0,33
Limonero	Verna		0,74		0,37	0,18
	Fino		0,59	0,07	0,24	0,14

\*Hasta el mes de marzo. Fuente: Consejería de Agricultura y Pesca. Observatorio de precios y mercados, 2011.

donde la práctica totalidad de la superficie cítrica presenta riego localizado (CAP, 2009).

## Precios percibidos por los productores

El precio medio en lo que va de campaña 2010/2011 en Andalucía es de 0,18 €/kg para limones, 0,21 €/kg para naranjas y 0,34 €/kg para mandarinas (figura 2). En el caso de las naranjas y limones el precio medio alcanzado es algo inferior al de la campaña anterior. Por el contrario, el precio medio de las mandarinas para esta campaña, aunque similar al alcanzado en 2009/2010, es superior al registrado en campañas anteriores.

Las variedades que registraron los mejores precios en la campaña 2009/2010 fueron las variedades Valencia Late y Navelate-Lane Late en lo que se refiere a naranjas; satsumas e híbridos en el caso de las mandarinas; y Verna en lo referente a limones (cuadro V).

En la figura 3 se muestra la evolución de los precios mensuales para las naranjas, mandarinas y limones en Andalucía en el período 2007-2011. Por lo general se puede observar como la campaña 2007/08 muestra precios de limones superiores a los demás años durante el período de octubre a julio. La campaña

2008/09 presenta en todos los casos representados los menores precios percibidos por el agricultor. Los precios percibidos por mandarinas y naranjas oscilan en un margen comprendido entre 0,15 y 0,38 €/kg entre las campañas estudiadas. En cambio en el limón, los precios liquidados a los agricultores han sido muy dispares según campaña y mes. Los mejores precios para el limón se obtienen desde el mes de abril alcanzando su máximo en los meses de junio y julio. ●

## Bibliografía ▼

- Arenas, F. J.; Carmona, A.; Salguero, A.; Hervalejo, A.; Martínez-Ferri, E.; Alfonso, J. M. 2009. El cultivo de los cítricos en Andalucía. Levante Agrícola, 397: 272-278.
- Consejería de Agricultura y Pesca. 2011. Anuario de Estadísticas Agrarias y Pesqueras de Andalucía 2008.
- Consejería de Agricultura y Pesca. 2011. Observatorio de Precios y Mercados. [www.cap.junta-andalucia.es/agriculturaypesca/obsprecios](http://www.cap.junta-andalucia.es/agriculturaypesca/obsprecios). Fecha de consulta: 12-04-2011.
- Consejería de Agricultura y Pesca. 2009. Análisis del sector cítrico en Andalucía. Dirección General de Planificación y análisis de mercados.
- FAO. 2011. Producciones mundiales de cítricos 2009. <http://faostat.fao.org>. Fecha de consulta: 14-04-2011
- Ministerio de Medio Ambiente, Rural y Marino (MARM), 2011. Anuario de Estadísticas Agroalimentaria y Pesquera 2008.