



UNIVERSIDAD
POLITECNICA
DE VALENCIA



Centro de Investigación en Gestión de Empresas

INFORME

Cuestiones referentes al sector citrícola más relevantes para la definición de la política de seguros agrarios: situación actual y tendencias a corto y medio plazo

Ricardo J. Server Izquierdo

Alicia Mateos Ronco

Natalia Lajara de Camilleri

Valencia, Mayo 2009

Centro de Investigación en Gestión de Empresas

Universidad Politécnica de Valencia

Camino de Vera s/n - 46071 Valencia

INDICE

Presentación del estudio	9
1. Producción mundial de cítricos.	11
1.1. Previsiones mundiales campaña 2008/2009 de cítricos para consumo en fresco:	15
2. Superficie de cítricos cultivada en España.	19
3. Producción y rendimiento de cítricos en España.	25
3.1. Estimaciones de la producción citrícola española a corto y medio plazo	34
4. Comercio citrícola.	43
Tendencia	52
5. Variedades	55
Comunidad Valenciana	57
Andalucía	58
Región de Murcia	59
Tendencia	60
Plantones	65
6. Patrones	69
7. Modalidades de cultivo	71
7.1. Regadío	71
7.2. Densidad de plantaciones	73
7.3. Edad de las plantaciones	74
7.4. Formas de conducción de la plantación (laboreo, cubierta vegetal, inerte) ..	75
8. Cultivo ecológico	77
8.1. Agricultura Ecológica	77
8.2. Producción Integrada	79
Tendencia	80
9. Indicadores económicos de estructura de las explotaciones de cítricos	83
10. Precios percibidos y pagados por los agricultores	85
11. Observaciones a modo de conclusión	91
12. Referencias bibliográficas	93
ANEJO: TABLAS	95

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Previsiones mundiales de producción citrícola para la campaña 2008/09	16
Tabla 2. Distribución de la superficie de cítricos cultivada en España en 2008 (ha.)	19
Tabla 3: Distribución de la producción citrícola en España (Tm.). Campaña 2007/08.....	25
Tabla 4: Tasas de variación de superficies y producciones citrícolas.....	31
Tabla 5: Avance de producción nacional de cítricos. Campaña 2008/09.	34
Tabla 6: Previsiones de producción de cítricos, periodo 2010-2012	36
Tabla 7: Previsiones de producción de cítricos por cultivos y Comunidades Autónomas, periodo 2010-2012.....	37
Tabla 8: Previsiones de producción de cítricos por variedades y Comunidades Autónomas, periodo 2010-2012.....	37
Tabla 9: Mercados emergentes para mandarina española.....	50
Tabla 10: Distribución de la superficie citrícola en producción según especies y clase de densidad (ha).....	73
Tabla 11: Distribución de la superficie citrícola en producción según especies y estratos de edad (ha)	74
Tabla 12: Clasificación de explotaciones de cítricos en función de la dimensión económica (%)	83
Tabla 13: Contribución de las explotaciones al Margen Bruto (%)	84
Tabla 14: Evolución de los índices de precios percibidos por los agricultores (año 2000 base 100)	85
Tabla 15: Evolución de los índices de precios pagados por los agricultores (año 2000 base 100)	85
Tabla 16. Previsiones mundiales de naranja para la campaña 2008/09.....	95
Tabla 17. Previsiones mundiales de mandarina para la campaña 2008/09.....	95
Tabla 18. Previsiones mundiales de limón para la campaña 2008/09.....	96
Tabla 19: Evolución de la superficie de cítricos cultivada en España (miles de ha.).....	96
Tabla 20: Evolución de la superficie de cítricos en España por comunidades (miles ha.)	97
Tabla 21: Evolución de la producción de cítricos en España (miles de Tm.).....	97

Tabla 22: Evolución de la producción de cítricos por comunidades autónomas (miles Tm.)	98
Tabla 23: Tasa de variación interanual, periodo 2002-05 a 2015/2016	98
Tabla 24: Variedades de cítricos en la Comunidad Valenciana.....	99
Tabla 25: Variedades de cítricos en Andalucía.....	100
Tabla 26: Variedades de cítricos en la Región de Murcia	101
Tabla 28: Aspectos más significativos de las variedades de satsuma, clementina e híbridos ..	105
Tabla 29: Aspectos más significativos de las variedades de naranja, limón y pomelo	107
Tabla 30: Periodos de recolección de cítricos.....	109

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Índices provinciales de superficie de frutales cítricos (2007)	24
Figura 2; Distribución de la superficie de regadío dedicada a cítricos por CC.AA. (%).....	72
Figura 3: Factores que inciden en el precio percibidos por el citricultor.....	88

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Producción mundial de cítricos	11
Gráfico 2: Producción mundial de cítricos por especies	12
Gráfico 3: Principales productores mundiales de cítricos.....	13
Gráfico 4: Principales productores mundiales de cítricos por especies.....	14
Gráfico 5: Distribución de la superficie citrícola española por CCAA (2008)	19
Gráfico 6: Evolución de la superficie citrícola en España por especies (miles de Ha.).....	20
Gráfico 7: Contribución a la superficie citrícola por comunidades autónomas.....	22
Gráfico 8: Contribución a la superficie citrícola por especies y comunidades autónomas	24
Gráfico 9: Distribución de la producción citrícola española (2008)	26
Gráfico 10: Evolución de la producción de cítricos en España (miles de Tm.).....	27
Gráfico 11: Evolución de la producción de cítricos en España (miles de Tm.).....	27
Gráfico 12: Contribución a la producción citrícola por comunidades autónomas	29
Gráfico 13: Contribución a la producción citrícola por especies y comunidades autónomas	30
Gráfico 14: Evolución de rendimiento de cítricos (qm/Ha)	33
Gráfico 15: Previsión de producciones de cítricos por CCAA, periodo 2008-2012	36
Gráfico 16: Previsión de distribución varietal en España, periodo 2010-2012.....	38
Gráfico 17: Previsión de producción media por campaña de satsumas por CCAA, periodo 2010-2012.....	38
Gráfico 19: Previsión de producciones medias por campaña de clementinas e híbridos por CCAA, periodo 2010-2012.....	39
Gráfico 19: Previsión de producciones medias por campaña del grupo Navel por CCAA, periodo 2010-2012	40
Gráfico 20: Previsión de producciones medias por campaña de naranjas grupo Blancas por CCAA, periodo 2010-2012	40
Gráfico 21: Previsión de producciones medias por campaña de limón por CCAA, periodo 2010-2012.....	41

Gráfico 22: Previsión de producciones medias por campaña de Pomelo por CCAA, periodo 2010-2012	41
Gráfico 23: Previsión de producciones medias de campaña por CCAA, periodo 2010-2012	42
Gráfico 24: Destino de la producción de naranja española.....	43
Gráfico 25: Destino de la producción de mandarina española	43
Gráfico 26: Destino de la producción de limón español	44
Gráfico 27: Distribución de las exportaciones de fruta en España	44
Gráfico 28: Principales países exportadores de naranja, volumen y valor	45
Gráfico 29: Principales países exportadores de tangerinas, volumen y valor	46
Gráfico 30: Principales países exportadores de limones y limas, volumen y valor.....	46
Gráfico 31: Destino de las exportaciones de naranja española (miles de €)	47
Gráfico 32: Mercados emergentes para naranja española (miles de €)	48
Gráfico 33: Mercados en recesión para naranja española (%)	48
Gráfico 34: Destino de las exportaciones de mandarinas españolas (miles de €).....	49
Gráfico 35: Mercados destino para limones y limas españolas (miles de €).....	51
Gráfico 36: Exportaciones de limones y limas (miles de €).....	51
Gráfico 37: Distribución de variedades por superficie española de cítricos en producción por especies (2007).....	56
Gráfico 38: Distribución de la composición varietal de mandarinas y naranjas de la citricultura valenciana	58
Gráfico 39: Distribución de la composición varietal de mandarinas y naranjas de la citricultura andaluza	59
Gráfico 40: Distribución de la composición varietal de mandarinas y naranjas de la citricultura murciana.....	60
Gráfico 41: Distribución anual de las exportaciones españolas de mandarinas.....	62
Gráfico 42: Distribución anual de las exportaciones españolas de mandarinas clementinas	62
Gráfico 43: Distribución anual de las exportaciones españolas de híbridos.....	63
Gráfico 44: Distribución anual de las exportaciones españolas de naranjas	63

Gráfico 45: Evolución de las ventas de plantones 2003-2007	65
Gráfico 46: Evolución de las ventas de plantones de Clementina 2003-2007	66
Gráfico 47: Evolución de las ventas de plantones de Híbridos y Satsumas 2003-2007	67
Gráfico 48: Evolución de las ventas de plantones de Naranja 2003-2007	67
Gráfico 49: Evolución de las ventas de plantones de Limones 2003-2007	68
Gráfico 50: Evolución de las ventas de plantones de Pomelos 2003-2007.....	68
Gráfico 51: Evolución de las ventas de patrones 2003-2007	69
Gráfico 52: Evolución de la superficie de regadío por tipo de riego, 2002-2008 (Has)	72
Gráfico 53: Evolución de la producción agrícola ecológica en España	78
Gráfico 54: Superficie citrícola en agricultura ecológica en España	78
Gráfico 55: Evolución de la superficie en PI en cítricos.....	79
Gráfico 56: Evolución de los índices de precios percibidos para naranja y pagados (sector agrario) por los agricultores (año 2000 base 100)	86
Gráfico 57: Evolución de los índices de precios percibidos para mandarina y pagados (sector agrario) por los agricultores (año 2000 base 100)	86
Gráfico 58: Evolución de los índices de precios percibidos para limón y pagados (sector agrario) por los agricultores (año 2000 base 100).....	87

Presentación del estudio

El presente informe técnico tiene como objetivo analizar las cuestiones más relevantes sobre el sector citrícola que sirvan de base para el proceso de diseño de la política de seguros agrarios, para el periodo 2010-2012.

Para ello se ha realizado una revisión bibliográfica de fuentes estadísticas y documentales con objeto de analizar la evolución de las principales magnitudes técnicas y económicas del sector citrícola, fundamentalmente referidas a los últimos diez años.

Por otra parte, y con objeto de apuntar la tendencia previsible de dichas magnitudes en el horizonte objetivo (2010-2012), se ha utilizado una metodología de consulta a expertos, mediante entrevistas en profundidad. En ellas se ha solicitado la opinión de los mismos en relación a cuestiones de índole tanto técnica como económica, referidas a las expectativas de evolución para el futuro próximo.

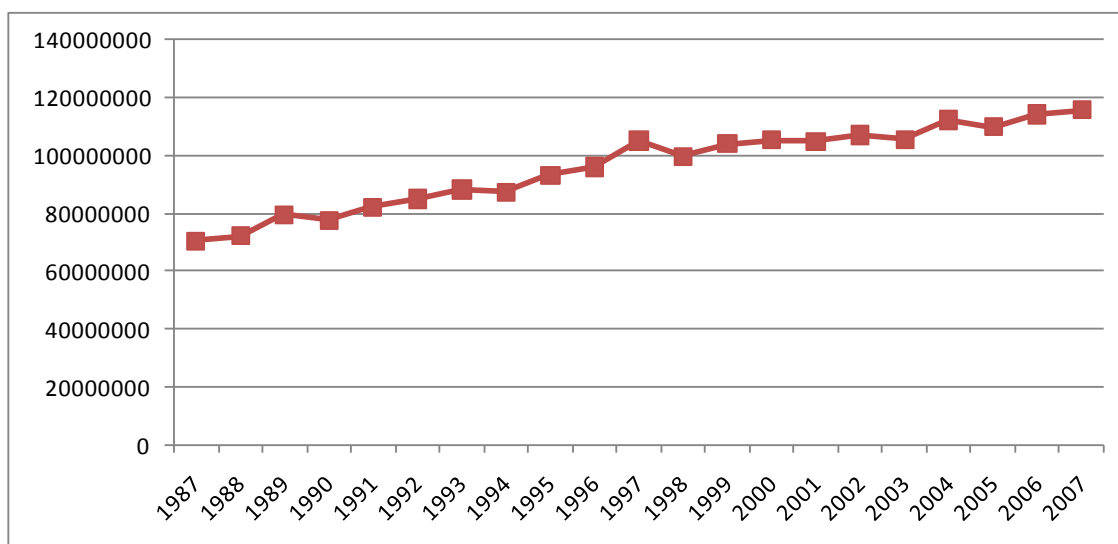
A partir de la información anterior el informe recoge los resultados relativos a la evolución observada por el sector citrícola en los últimos decenios, así como las conclusiones que de dicha evolución pueden extraerse en relación a las tendencias previsibles.

1. Producción mundial de cítricos.

La producción mundial de cítricos ha experimentado una tendencia creciente en las dos últimas décadas. En el periodo 1987/1988-1997/1998 el tipo anual de variación (TAV) se sitúa en 3,69%, mientras que en el periodo 97/98-06/07 el crecimiento ha sido inferior, alcanzando la cifra de 1,16%.

En 2007 la producción mundial de cítricos ha superado los 115 millones de toneladas.

Gráfico 1: Producción mundial de cítricos



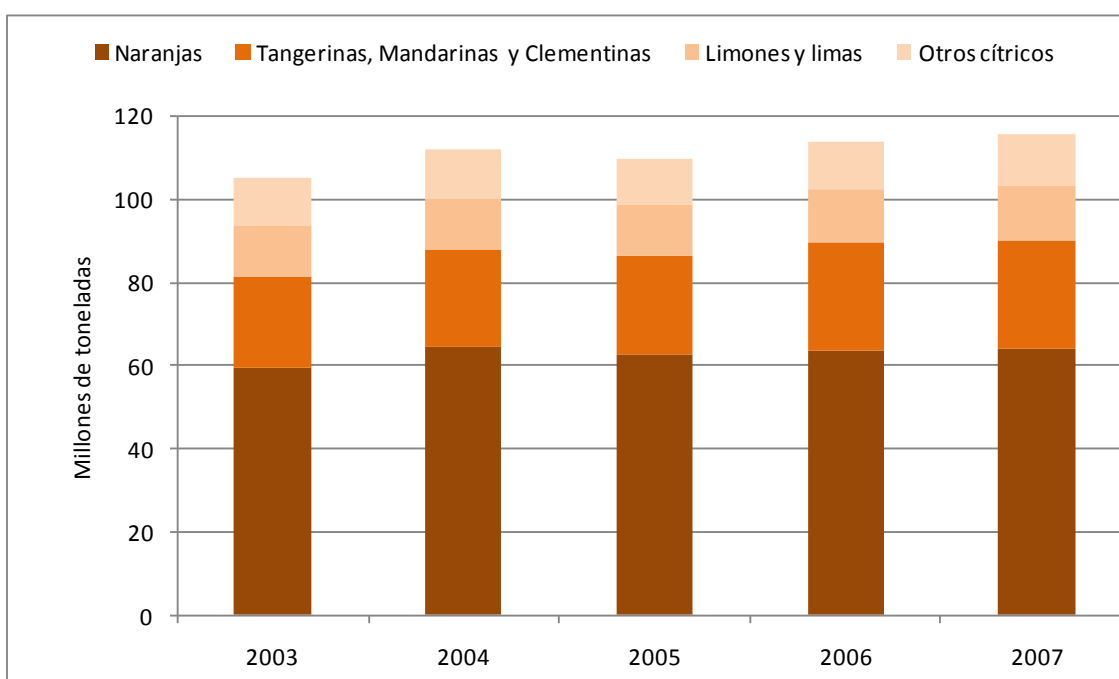
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de FAO (2007).

Por lo que respecta a la composición de la producción (Gráfico 2), las naranjas representan más del 55% de la producción cítrica total habiéndose incrementado su producción un 7% en los últimos cinco años (2003-2007). No obstante, el mayor aumento de producción ha correspondido al grupo de las tangerinas, mandarinas y clementinas, que pese a ostentar un menor peso relativo en la producción cítrica total (en torno al 23%) han acrecentado su producción en el periodo anterior en más de un 20%. El grupo formado por limones y limas supone el 11% de la producción mundial de cítricos, habiendo experimentado un incremento del 4% en el último

quinquenio. El grupo minoritario es el formado por pomelos que, con un aumento en la producción del 6%, suponen el 4% del total de cítricos.

La producción mundial continúa estando mayoritariamente dominada por seis países productores que aglutinan casi el 60% de la producción mundial de cítricos (Gráfico 3). Brasil mantiene su hegemonía, con un 18% de la producción total. China se consolida como segundo productor mundial, habiendo incrementado su contribución relativa en 4 puntos porcentuales en el periodo considerado y aumentando su ventaja sobre el tercer productor, Estados Unidos que sin embargo reduce participación. España se sitúa entre el cuarto/quinto lugar en la producción mundial a pesar de su menor superficie nacional en comparación con los principales productores.

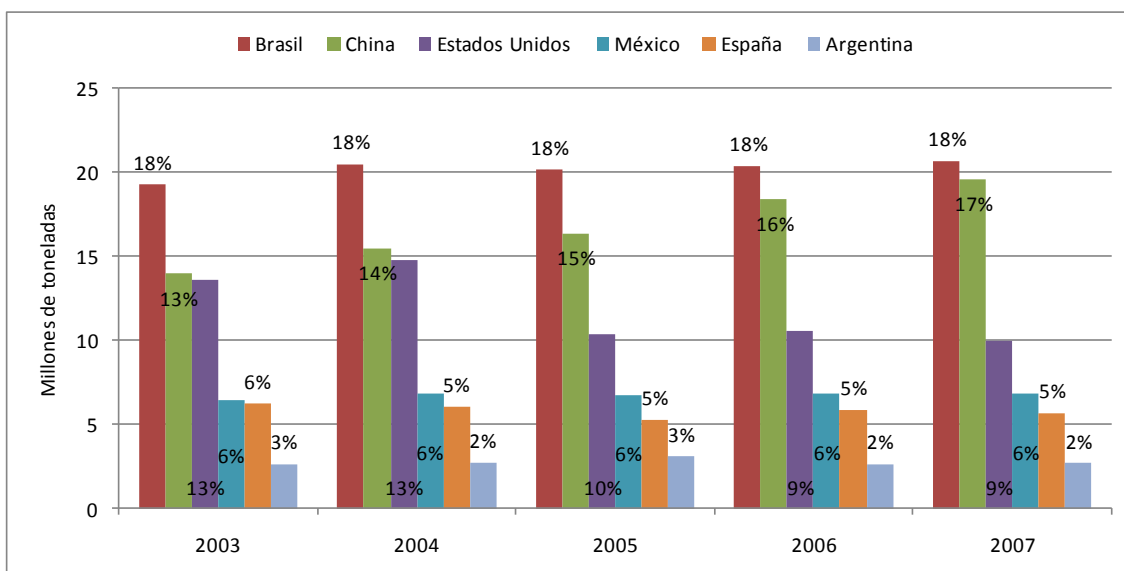
Gráfico 2: Producción mundial de cítricos por especies



Fuente: Elaboración propia a partir de FAO (2007).

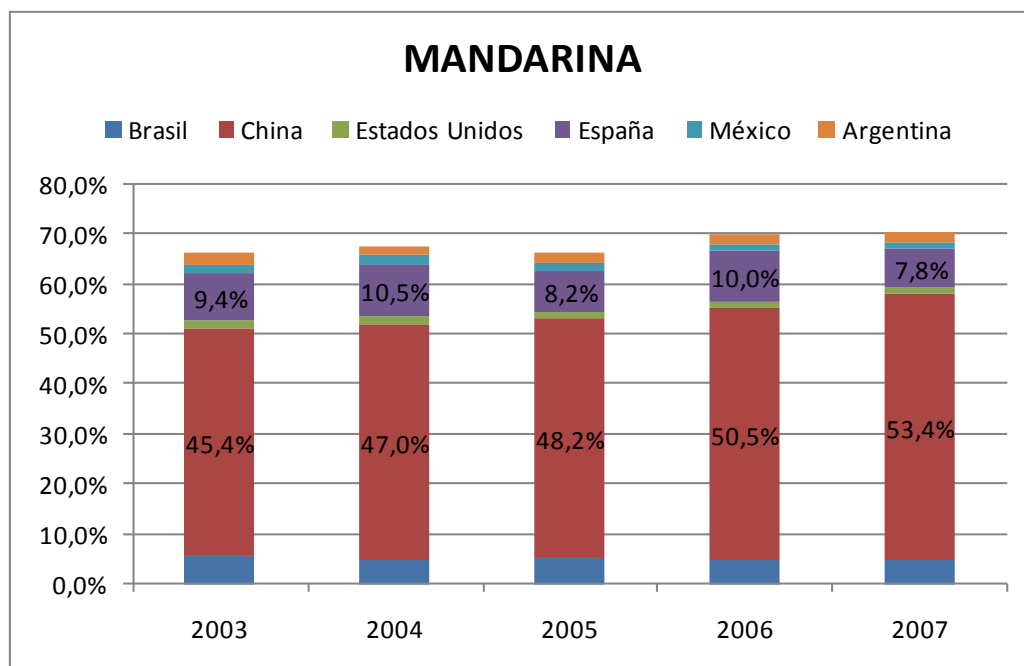
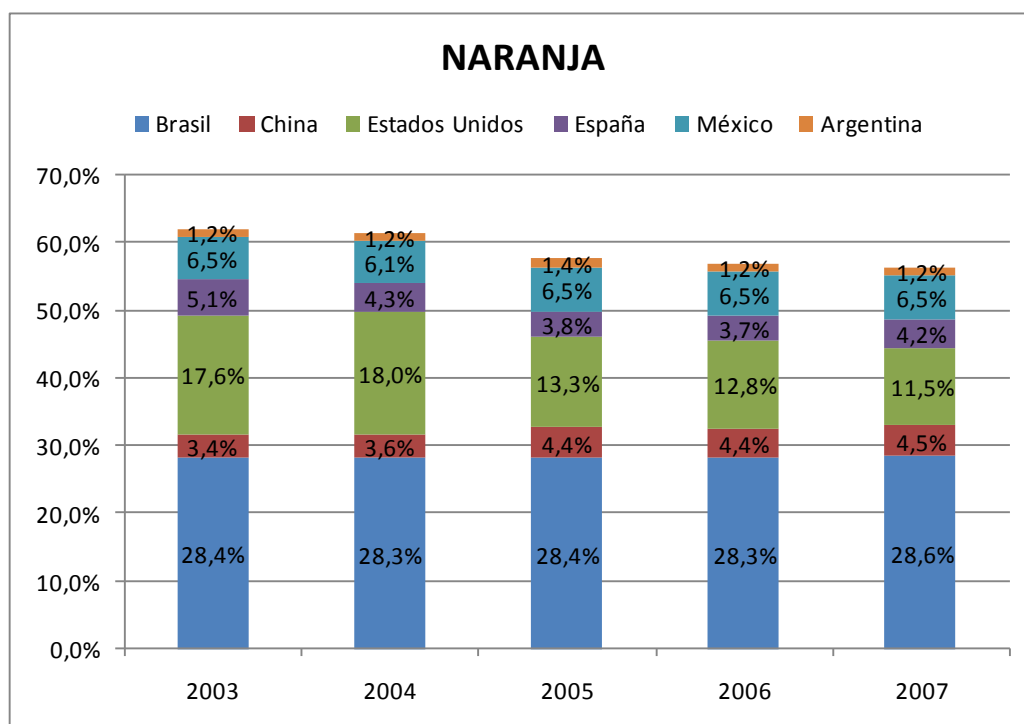
Por especies, Brasil, Estados Unidos y México son, por este orden, los principales productores mundiales de naranja habiéndose reducido la contribución de Estados Unidos en el periodo considerado. En mandarina, China es con diferencia el principal productor mundial, superando el 53% de la producción total en el año 2007. España es el segundo productor de mandarina con un 10% de la producción total. México y Argentina son los principales productores de limones y limas. Estados Unidos y España han reducido su contribución a la producción mundial de estas especies en el periodo 2003-2007 (Gráfico 4). Estados Unidos es el principal productor de pomelos con el 31% de la producción mundial, seguido de China con el 10%.

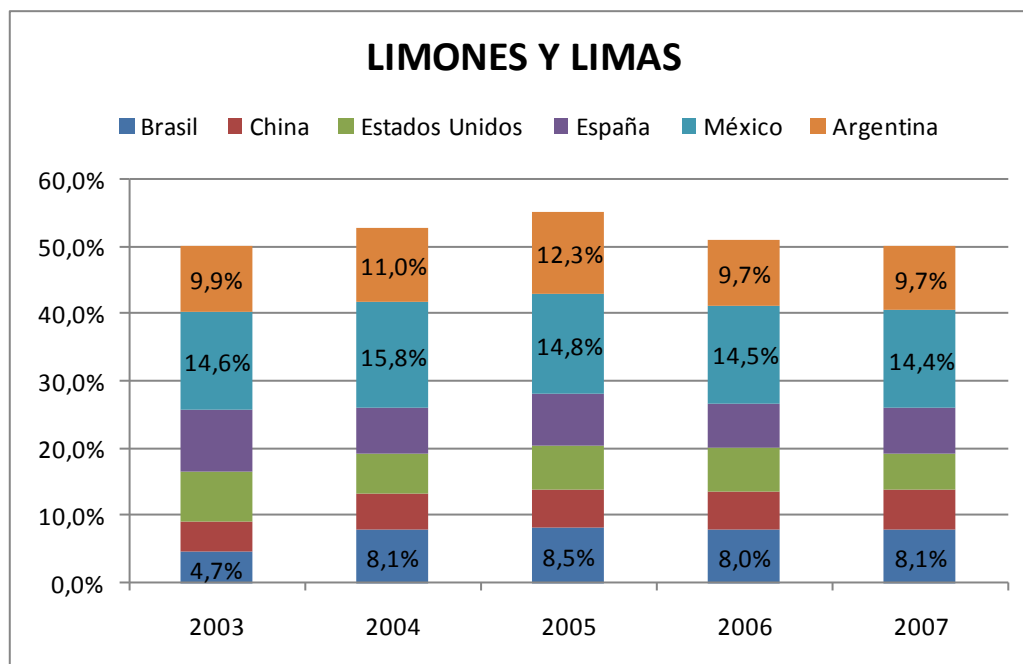
Gráfico 3: Principales productores mundiales de cítricos



Fuente: Elaboración propia a partir de FAO (2007).

Gráfico 4: Principales productores mundiales de cítricos por especies





Fuente: Elaboración propia a partir de FAO (2007).

1.1. Previsiones mundiales campaña 2008/2009 de cítricos para consumo en fresco:

La estimación de la producción total de cítricos para consumo en fresco para la campaña 2008/2009, según datos proporcionados por la Asociación Profesional Hortofrutícola Europea *Freshfel* y por la Asociación de Exportadores de Fruta Fresca del Hemisferio Sur *SHAFPE*, apenas alcanzará los 28,4 millones de toneladas, lo que supone una reducción en relación con la campaña anterior próxima al 3%. De esta producción más del 75% procede de los países productores del Hemisferio Norte y, entre éstos, el 61% a los de la cuenca del Mediterráneo.

En conjunto, en los países del Hemisferio Norte la reducción de la cosecha (-2%) será menos acusada que en el Hemisferio Sur (-4,7%). En el Hemisferio Norte los países de la cuenca mediterránea aportan un incremento de cosecha del 2% con respecto a las cifras de la campaña precedente, situándose la producción en 17,4 millones de toneladas. Ello es debido al importante incremento previsto para la producción sobre todo de España (+23%) y en menor medida de Marruecos (+10%), a pesar de que Italia y Egipto registrarán notables descensos de producción (-24 y -10% respectivamente).

Tabla 1. Previsiones mundiales de producción citrícola para la campaña 2008/09

Producción citrícola (Tm.)			
Países	2007/2008	2008/2009	Dif. %
España	5.334.228	6.540.814	+23
Italia	3.542.800	2.682.920	-24
Egipto	2.795.000	2.515.500	-10
Turquía	2.413.000	2.500.000	+4
Marruecos	1.239.000	1.360.000	+10
Total Mediterráneo	17.096.128	17.364.934	+2
Estados Unidos	4.810.914	4.059.314	-16
Total Hemisferio Norte	21.907.042	21.424.248	-2
Argentina	3.040.800	2.645.000	-13
Sudáfrica	2.252.941	2.312.955	+3
Perú	823.856	810.300	-2
Australia	574.000	606.000	+6
Total Hemisferio Sur	7.307.597	6.964.255	-4,7
TOTAL	29.214.639	28.388.503	-2,8

Fuente: Freshfel Europe y SHAFPE.

Por productos, la cosecha mediterránea de naranjas retrocede un 1% situándose la previsión para 2008/09 en 9,7 millones de toneladas. El principal aumento procede de la naranja española (+28%), incremento que se compensa por el fuerte descenso de naranja italiana (-35%), de Chipre (-20%) y Egipto (-10%). En mandarinas, la producción estimada del mediterráneo aumenta un 2% situándose en 4,7 millones de toneladas. En este caso el principal aporte precede de Turquía, que incrementa su producción en un 21%, y Marruecos con un 13%, frente al 9% del aumento de cosecha española. También es destacable la caída de Italia (-25%), Chipre (-20%) y Egipto (-10%). Finalmente en limones la estimación de cosecha revela un incremento del 17% en relación con la producción de la campaña anterior, superándose los 2,4 millones de toneladas. Destaca el crecimiento de España (49%) y el retroceso de Israel (-30%), Chipre (-20%) y Egipto (-10%), ver Tabla 16.

Para completar las previsiones del Hemisferio Norte, Estados Unidos escasamente alcanzaría los 4 millones de toneladas de cítricos, lo que supone una disminución de cosecha del 16% y una continuación de la tendencia que viene

observándose en los últimos años, debido a menores producciones de naranjas (-29%) y pomelos (-12%).

En los países del Hemisferio Sur la producción de cítricos alcanzará en 2009 los 6,96 millones de toneladas, lo que supone como se ha señalado un retroceso respecto a las cifras de la campaña anterior. El análisis de los datos de producción por países revela que tanto Argentina como Uruguay esperan una disminución de su cosecha citrícola del 13%, y Perú del 2%. Frente a éstos, Australia, Sudáfrica y Chile prevén incrementos de su producción del 6%, 3% y 2% respectivamente.

Por productos, las naranjas apenas alcanzarán los 3 millones de toneladas experimentando un retroceso próximo al 7%, en el que destaca la reducción de la producción de naranjas argentinas (-30%) frente al incremento de Uruguay (8%) y Australia (7%).

En mandarinas se prevé una importante reducción de la cosecha, cercana al 16%, apenas superando ésta el millón de toneladas. Como causa de este retroceso hay que apuntar las importantes disminuciones productivas de Uruguay (-42%), Argentina (-30%) y Perú (-10%).

La producción de limones se incrementará en un 1,8%, superando escasamente los 2 millones de toneladas, destacando el espectacular incremento productivo del 70% que se prevé en Uruguay.

2. Superficie de cítricos cultivada en España.

Los cítricos constituyen con diferencia el principal grupo de frutales en España en cuanto a superficie cultivada. De hecho, el 60,9% de la superficie cultivada de frutales corresponde a los cítricos, seguidos de los frutales de hueso (27,4%) y de pepita (11,7%) (MARM, 2008).

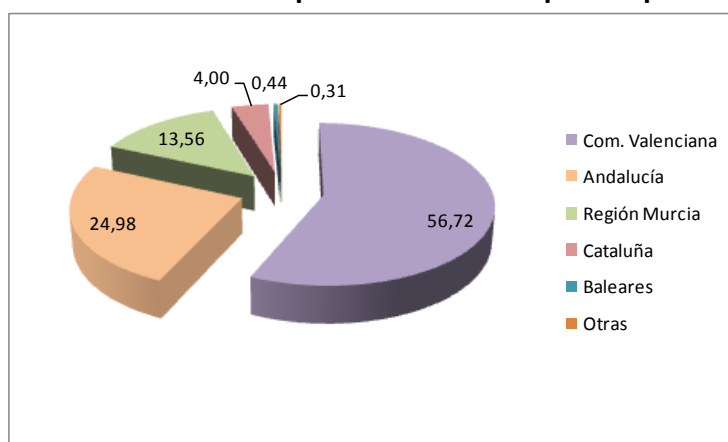
En el año 2008, casi un 0,7% de la superficie geográfica total de España estaba destinada al cultivo de cítricos, correspondiendo ésta mayoritariamente al cultivo de naranjo y mandarino, que representaban respectivamente el 50 y 36 por ciento de la superficie cítrica total, y en menor medida al limonero con un peso relativo del 13% (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de la superficie de cítricos cultivada en España en 2008 (ha.)

Especie	Total España	País Vasco	Cataluña	Baleares	Com. Valenciana	Región Murcia	Extremadura	Andalucía	Canarias
Naranjo	166.671	12	2.188	848	82.863	14.184	279	65.712	585
Mandarino	120.695	-	11.071	169	94.368	4.068	39	10.979	-
Limonero	43.233	-	37	442	10.262	26.406	-	5.980	105
Pomelo	1.432	-	-	-	599	435	-	398	-
Naranjo amargo	48	-	-	-	10	11	-	28	-
Otros cítricos	547	-	-	-	547	-	-	-	-
Total	332.626	13	13.297	1.458	188.650	45.104	317	83.097	690

Fuente: MARM (2008).

Gráfico 5: Distribución de la superficie cítrica española por CCAA (2008)



Fuente: Elaboración propia a partir de MARM (2008).

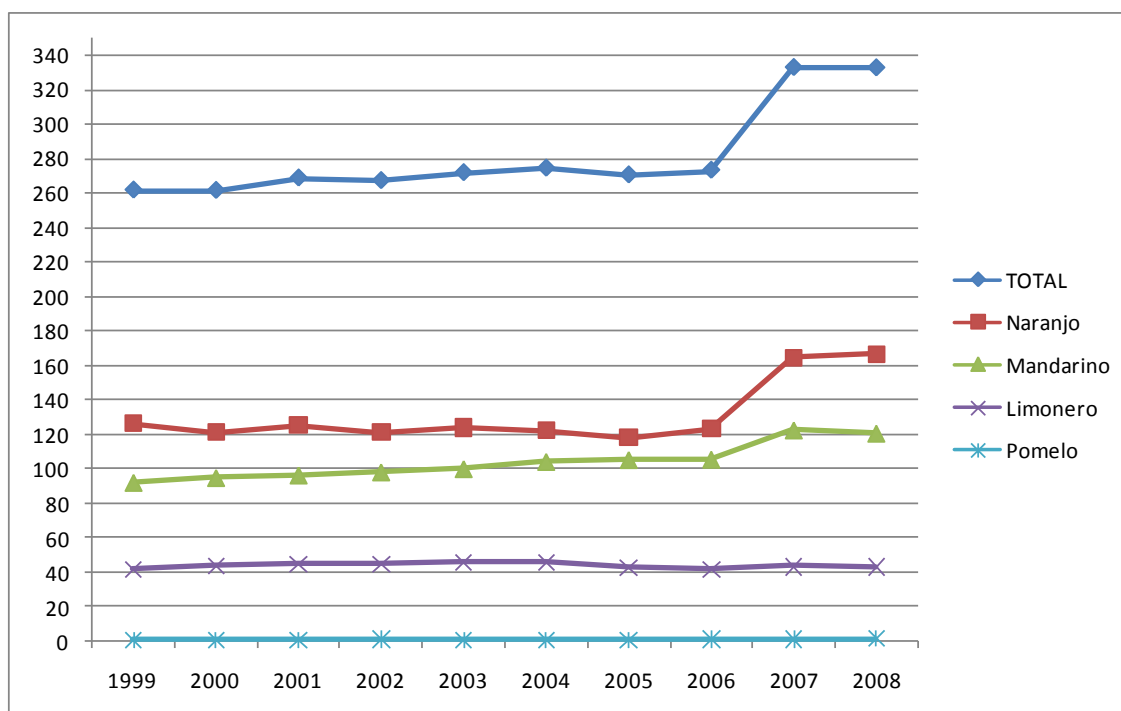
La principal área citrícola continúa localizándose en la Comunidad Valenciana, con cerca del 60% de la superficie total, seguida de Andalucía (25%) y la Región de Murcia (14%).

Por especies, las principales comunidades en superficie cultivada de naranjo son la Comunidad Valenciana (50%), Andalucía (39%) y la Región de Murcia (8,5%).

En el caso del mandarino la primacía de la Comunidad Valenciana en superficie cultivada es todavía mayor (78%), siendo en este caso Cataluña y Andalucía la segunda y tercera área de producción respectivamente (9% en ambos casos).

La Región de Murcia, por su parte, constituye la principal zona productora de limonero, registrando el 61% de la superficie cultivada total de esta especie, seguida de la Comunidad Valenciana (24%) y Andalucía (14%).

Gráfico 6: Evolución de la superficie citrícola en España por especies (miles de Ha.)



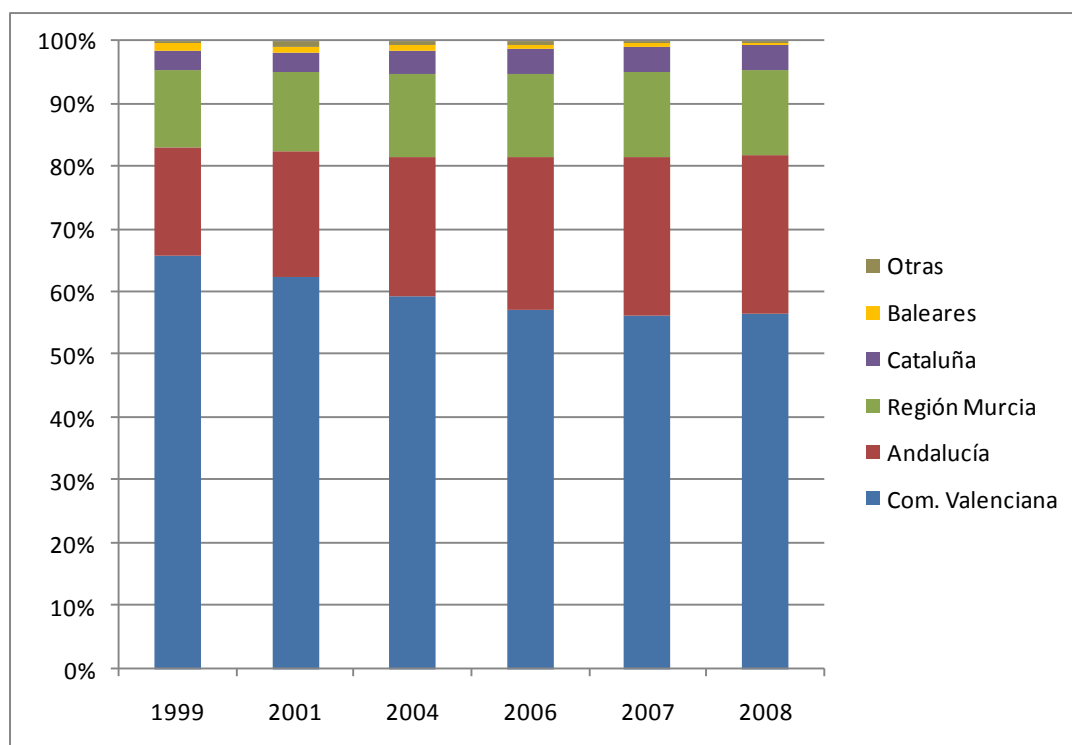
Fuente: Elaboración propia a partir de MARM (varios años).

La superficie citrícola cultivada en España se ha ido incrementando ligeramente de forma sostenida en los últimos diez años, mantenido una tendencia en general estable excepto en el año 2007 en que se produjo un incremento próximo al 22% que además se mantuvo en 2008. No obstante, la diversa procedencia de los datos de estos dos últimos años en relación con el resto de la serie, así como la metodología muestral utilizada para obtenerlos (proceden de la Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos), nos hacen atribuirles un carácter de provisionalidad frente al resto, lo que matizaría la interpretación de los mismos. Hecha esta consideración la variación de la superficie en el periodo 1999-2006 ha sido ligeramente superior al 4%.

El análisis de la evolución por especies revela una ligera reducción de la superficie total destinada al cultivo de naranjo, de un 2,4% en el periodo 1999-2006, frente al incremento experimentado por el mandarino y el pomelo, cercano al 15% en ambos caso. Los datos señalan que la citricultura española ha estado tradicionalmente más orientada al cultivo del naranjo, si bien las diferencias entre naranjo y mandarino se van reduciendo. Por su parte el limonero ha registrado ligeras variaciones a lo largo del periodo, si bien en 2006 los valores de superficie resultan similares a los de 1999. Este hecho parece apuntar a una incipiente y paulatina reconversión de la superficie citrícola española.

Paralelamente a la evolución que se observa en la superficie cultivada por especies, también es destacable el incremento, tanto en términos absolutos como relativos, de la superficie de cultivo de cítricos en Andalucía, como muestra el Gráfico 7.

Gráfico 7: Contribución a la superficie citrícola por comunidades autónomas



Fuente: Elaboración propia a partir de MARM.

Si bien la Comunidad Valenciana y Andalucía continúan acumulando en conjunto más del 80% de la superficie citrícola española, en los últimos diez años se ha producido una reducción del peso relativo de la superficie cultivada en la Comunidad Valenciana sobre el total nacional (excluyendo el año 2008), prácticamente coincidente con el incremento experimentado por la superficie de Andalucía.

La Comunidad Valenciana, principal productora de España, registró un incremento de la superficie citrícola en el periodo 1980-1999 si bien éste no fue homogéneo. El crecimiento experimentado en el primer decenio (14%) se ralentizó en los años 90 (8%) y no se registraron crecimientos adicionales a partir de la década de 2000. Con independencia de la evolución experimentada por la superficie cultivada de cada especie en conjunto, las diferentes variedades evolucionaron también de forma divergente, dando lugar a un considerable cambio en la composición varietal de la citricultura valenciana.

En los próximos años es previsible una reducción de la superficie cultivada en algunas zonas como consecuencia de la pérdida de rentabilidad de los cultivos, la

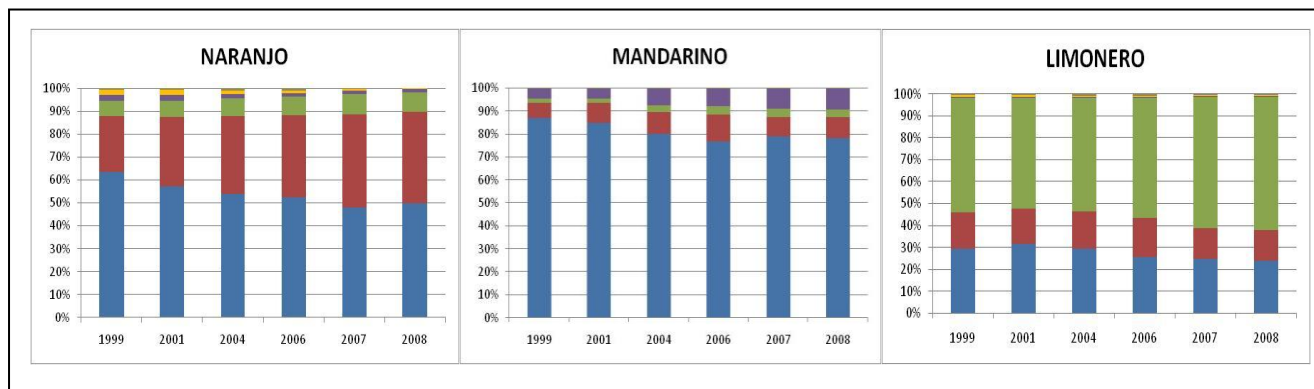
existencia en los campos de variedades obsoletas sin posibilidad de regeneración, la especulación urbanística o el envejecimiento de los productores. Pero probablemente se compensará con los incrementos en otras zonas del territorio nacional.

También en la Comunidad Valenciana se puede apuntar un paulatino proceso de sustitución en la medida en que la superficie arrancada de cítricos (por construcción urbanística, polígonos, obra pública) ha sido sustituida por nuevas plantaciones pero éstas se han desplazado hacia las zonas del interior, por la ausencia de suelo en los lugares tradicionales y el aumento del precio del mismo.

El mayor crecimiento de la superficie en Andalucía obedece, a nuestro entender, fundamentalmente a cuestiones de oportunidad económica: diferente estructura parcelaria, suelo más barato, economías de escala que favorecen la reducción de los costes de cultivo. La necesidad de incrementar el tamaño de las explotaciones para facilitar el mecanizado y obtener mejores rentabilidades ha impulsado a los agricultores a comprar más suelo fuera de la zona tradicionalmente citrícola de la Comunidad Valenciana, donde la oferta era más barata. No obstante, el nivel de los precios percibidos por los productores en las últimas campañas citrícolas podría retraer nuevas iniciativas de cultivo.

Por especies, este hecho se presenta de forma más acusada en el caso del naranjo ya que mientras que la superficie de este cultivo en la Comunidad Valenciana se ha incrementado únicamente un 3% en el intervalo considerado (1999-2008), en Andalucía este incremento se sitúa en un 115%. También en mandarino es mayor el aumento de superficie en Andalucía que en la Comunidad Valenciana (79 frente al 18%) si bien la diferencia no es tan exagerada. La Región de Murcia, tercera zona productora de España, ha registrado una evolución espectacular en cuanto a superficie citrícola cultivada, con incrementos del 67%, 150% y 19% respectivamente en naranjo, mandarino y limonero (Gráfico 8).

Gráfico 8: Contribución a la superficie citrícola por especies y comunidades autónomas



Fuente: Elaboración propia a partir de MARM.

Figura 1: Índices provinciales de superficie de frutales cítricos (2007)



Fuente: MARM "Encuesta sobre plantaciones frutales (2007)".

La Figura 1 representa los índices provinciales de densidad de frutales cítricos (superficie de cítricos por 100 ha. de superficie geográfica), en la que puede apreciarse cómo la superficie citrícola en España se halla distribuida mayoritariamente a lo largo del litoral mediterráneo y las provincias occidentales de la comunidad andaluza.

3. Producción y rendimiento de cítricos en España.

Según datos de *Intercitrus*, la campaña citrícola 2007/2008 se cerró en España con un balance de 5,4 millones de toneladas, algo más de 1 millón de toneladas menos que en la campaña anterior, lo que supone una reducción en la producción nacional ligeramente superior al 16%. Por especies el 39% de la producción correspondió a mandarinas, el 50% a naranjas dulces y el 10% a limones, lo que revela que la producción española se halla mayoritariamente destinada al cultivo de naranjas.

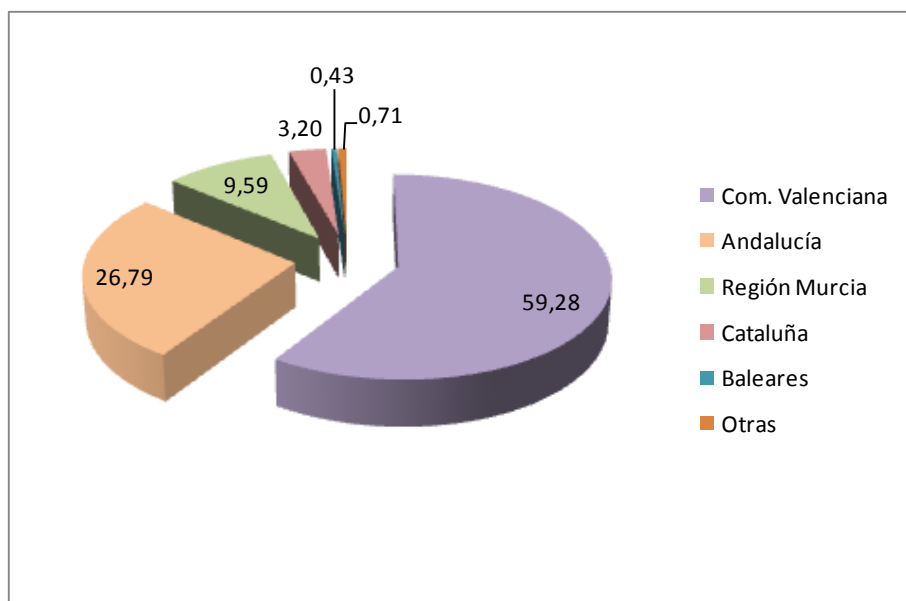
Tabla 3: Distribución de la producción citrícola en España (Tm.). Campaña 2007/08

Especie	Total España	Cataluña	Baleares	Com. Valenciana	Región Murcia	Andalucía	Otras
Naranja	2.696,3	43,5	19,0	1.425,2	160,3	1.021,8	26,5
Mandarino	2.076,7	127,9	2,1	1.628,5	66,8	250,8	0,6
Limonero	550,8	0,9	2,0	131,5	267,2	138,3	10,9
Pomelo	40,9	-	-	4,8	21,7	14,3	0,1
Naranja amargo	10,8	-	-	-	-	10,8	-
Otros cítricos	5,9					5,8	0,1
Total	5.381,5	172,3	23,1	3.190,0	516,0	1.441,8	38,3

Fuente: Intercitrus. "Aforo cítricos 2007/08".

La principal zona productora continúa localizándose en la Comunidad Valenciana, con casi el 60% de la producción nacional, seguida de Andalucía (27%) y la Comunidad de Murcia (10%). Por especies, la Comunidad Valenciana es la principal productora de naranja (53%) seguida de Andalucía (38%). En mandarina la hegemonía de la Comunidad Valencia es todavía mayor, con un 78% de la producción frente al 12% de Andalucía. Ambas comunidades aglutinan más del 90% de la producción nacional tanto de naranjas como de mandarinas, consolidando su primacía en el conjunto de España. En limón sin embargo la principal productora es la Región de Murcia con el 49% de la producción, seguida de Andalucía (25%) y la Comunidad Valenciana (24%) (Gráfico 9).

Gráfico 9: Distribución de la producción citrícola española (2008)

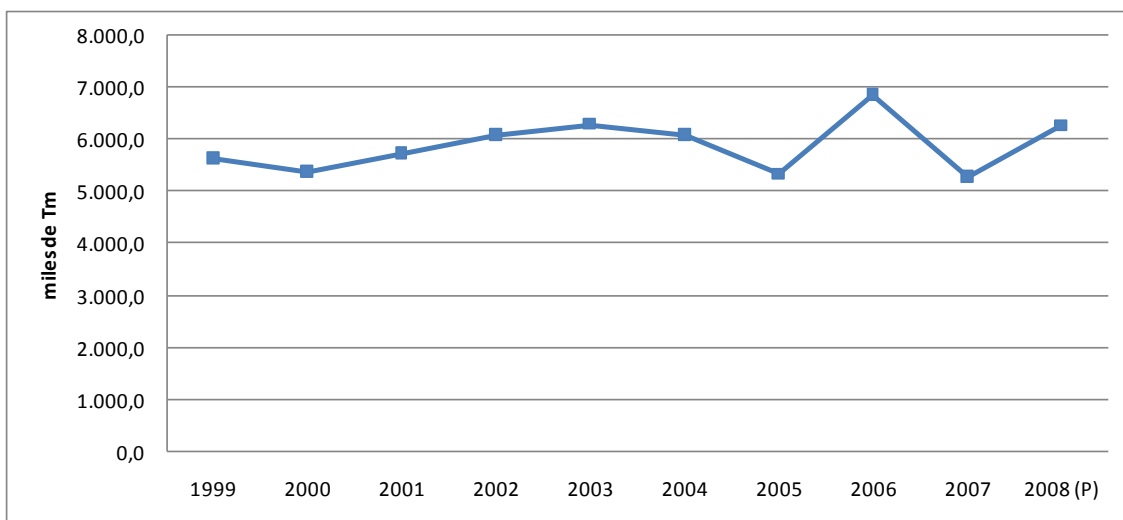


Fuente: Intercitrus (2009).

La producción de cítricos en España en los últimos diez años ha experimentado una evolución muy irregular. En el intervalo 2000-03 se observa una tendencia en general al alza, con un incremento de producción cercano al 17%. No obstante a partir de 2003 se inicia una recesión en la producción hasta situarla en 2005 en niveles similares a los que se habían registrado en 2000, derivada de las condiciones meteorológicas (helada) que afectó fundamentalmente a la Comunidad Valenciana.

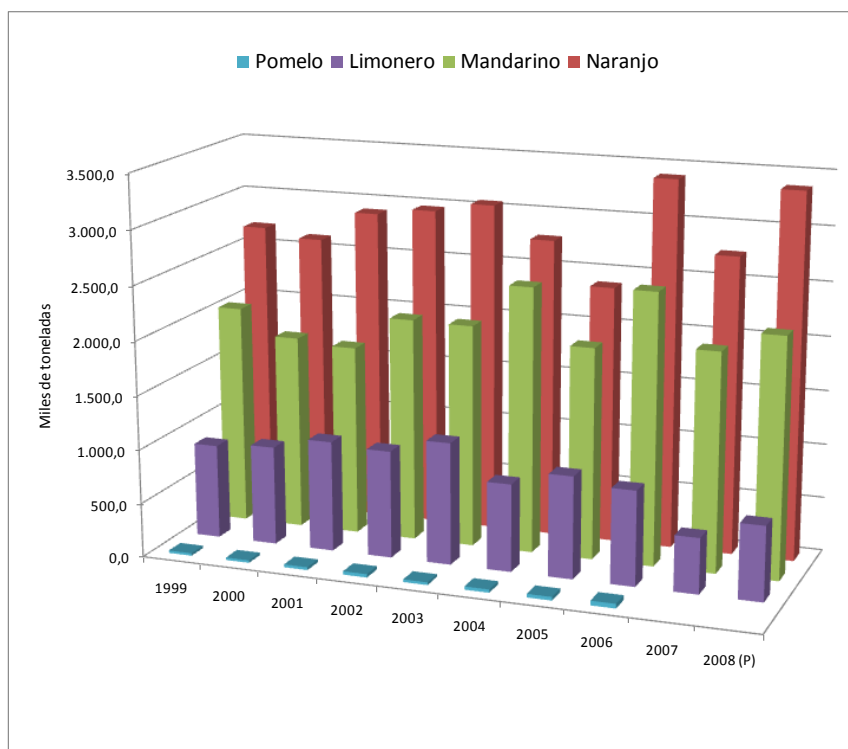
Los tres últimos años registran variaciones de producción erráticas, con un incremento de la misma del 28,5% en 2006, una reducción del 23% en 2007 y un nuevo incremento del 18,6% en 2008, si bien hay que destacar la provisionalidad de los datos de este último año. Esta evolución revela campañas citrícolas especialmente escasas en los años 2000, 2005 y 2007 en los últimos diez años.

Gráfico 10: Evolución de la producción de cítricos en España (miles de Tm.)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MARM (Anuario de Estadística Agroalimentaria y Boletín mensual de Estadística).

Gráfico 11: Evolución de la producción de cítricos en España (miles de Tm.)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MARM (Anuario de Estadística Agroalimentaria y Boletín mensual de Estadística).

La evolución por especies corrobora que la producción citrícola española está claramente dominada por la producción de naranjas, ya que se observa en este producto una tendencia idéntica a la descrita anteriormente para el conjunto de los cítricos, aunque con menores niveles productivos.

En el caso de mandarina el periodo 2001-2004 registró una evolución al alza con un incremento de producción próximo al 40% y a partir de ese año la gráfica presenta una evolución en dientes de sierra similar a la de la naranja, con incrementos productivos en 2006 (28%) y 2008 (9%) y descensos en 2005 (-20%) y 2007 (-19%).

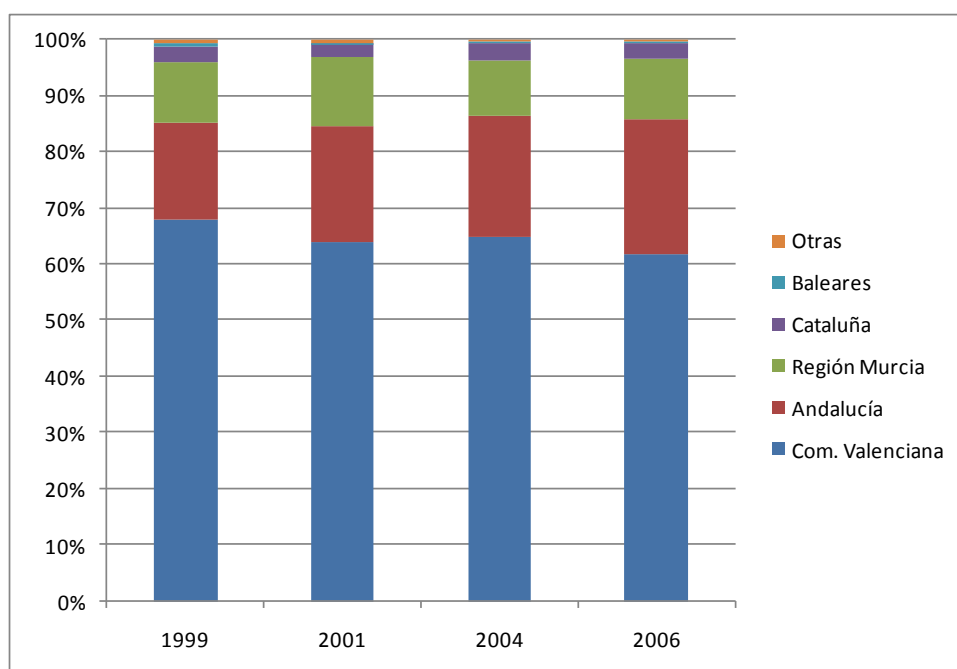
La evolución del limón presenta un periodo de tendencia creciente entre los años 1999-2003 seguido de una recesión en el periodo 2004-2007 (a excepción de un ligero repunte en 2005), alcanzando en este último año el valor mínimo de la serie decenal. La producción parece volver a recuperarse en 2008, si bien hay que recordar la provisionalidad de estos últimos datos.

La producción de pomelo es minoritaria en España, si bien se ha registrado un importante incremento en la misma (88%) en el periodo 1999-2006.

El análisis de la evolución de la producción por comunidades autónomas revela que se produce un incremento de la misma en Andalucía, si bien la Comunidad Valenciana continúa manteniendo su primacía.

En el periodo considerado (1999-2006) el mayor incremento de producción se ha registrado, con diferencia, en Andalucía con un 69%, seguido de la Región de Murcia (22%), mientras que en la Comunidad Valenciana apenas ha superado el 10%. Ello ha originado que la aportación de esta última a la producción nacional de cítricos haya pasado del 68% al 62% en el periodo analizado, mientras que la contribución andaluza ha aumentado del 17% al 24%.

Gráfico 12: Contribución a la producción citrícola por comunidades autónomas



Fuente: Elaboración propia a partir de MARM.

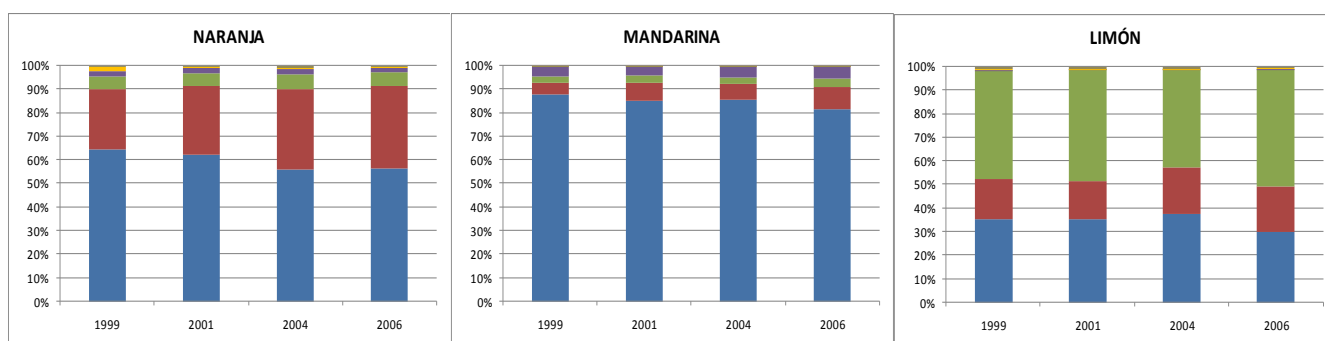
Hay que señalar que no se incluyen en el análisis los datos de los años 2007 y 2008 por la diversa procedencia de las fuentes, ya que a fecha de realizar este estudio no se encuentran publicados los datos oficiales por comunidades en el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Los datos de *Intercitrus* están referidos a campañas citrícolas lo que imposibilita el tratamiento comparativo de los mismos en una única serie.

Por especies, el análisis de los datos revela de forma evidente el incremento productivo experimentado en Andalucía y, en menor medida, en la Región de Murcia que exceden ampliamente la evolución de la Comunidad Valenciana. En naranjas, las tasas de variación de la producción superan el 72% en Andalucía y el 33% en Murcia, frente al 11% de la Comunidad Valenciana. En mandarina estas variaciones se disparan hasta el 124% y 76% respectivamente de la producción andaluza y murciana, en tanto que en la Comunidad Valenciana apenas se alcanza el 15%. Cataluña por su parte ha experimentado una recesión en la producción de naranjas (-5%) pero ha incrementado notablemente su producción de mandarinas (55%).

En el caso de limón, Andalucía y la Región de Murcia vuelven a presentar incrementos de producción (13% y 9% respectivamente), aunque de menor magnitud que en las especies anteriores. Por su parte, la Comunidad Valenciana y Baleares registran menores producciones en el intervalo analizado (-15% y -9% respectivamente).

La producción de pomelo se concentra fundamentalmente en la Región de Murcia (49%), seguida de Andalucía con un 33% y la Comunidad Valenciana con un 17%.

Gráfico 13: Contribución a la producción citrícola por especies y comunidades autónomas



Fuente: Elaboración propia a partir de MARM.

La existencia de variedades de mandarinas de media temporada (híbridos) ha permitido atender en parte la demanda del mercado, que valora especialmente esta fruta por su fácil consumo frente a la naranja y ello ha originado el incremento experimentado por la producción de mandarinas. No obstante, para que continúe aumentando el peso de la producción de estas últimas será preciso poder disponer de variedades tardías y sin semillas, que permitan alargar la campaña, espaciar y equilibrar la oferta en determinados momentos puntuales de campaña.

A efectos de analizar la correlación existente entre las variaciones producidas en la superficie citrícola cultivada y la producción española de cítricos en las principales zonas productoras, la siguiente tabla muestra las tasa de variación de ambos factores en el intervalo 1999-2006, por especies y comunidades autónomas.

Tabla 4: Tasas de variación de superficies y producciones citrícolas

	% Variación 1999-2006	
	Superficie	Producción
Com. Valenciana	-9,4	10,6
Naranja	-19,5	10,6
Mandarino	1,3	14,7
Limonero	-14,5	-14,5
Andalucía	47,3	69,2
Naranja	43,5	72,5
Mandarino	100,0	123,6
Limonero	10,1	12,7
Región Murcia	12,9	21,7
Naranja	16,5	33,7
Mandarino	124,2	75,9
Limonero	4,1	8,7
Cataluña	41,1	30,1
Naranja	-42,4	-4,9
Mandarino	107,5	55,1
Limonero	-57,1	-9,1
Baleares	-40,6	-71,7
Naranja	-44,4	-73,2
Mandarino	-11,1	-55,6
Limonero	-67,9	-71,9

Fuente: Elaboración propia a partir de MARM

La Tabla 4 parece revelar un incremento de la productividad de la citricultura española en el periodo 1999-2006 ya que las tasas de variación productiva son superiores, en las principales zonas productoras del país, a las de la superficie cultivada, esto es, incrementos de superficie cultivada o incluso reducciones de la misma se han correspondido con niveles de cosecha proporcionalmente mayores.

En la Comunidad Valenciana, principal productora de España, se ha venido registrando una reducción de la superficie cultivada del 9% que se ha correspondido sin embargo con un incremento de la producción superior al 10%. Si se analiza este dato global por especies citrícolas se observa cómo se ha incrementado la producción

tanto de naranjas como de mandarinas, a pesar de que en el primer caso la superficie cultivada se reduce y en el segundo el incremento es mínimo.

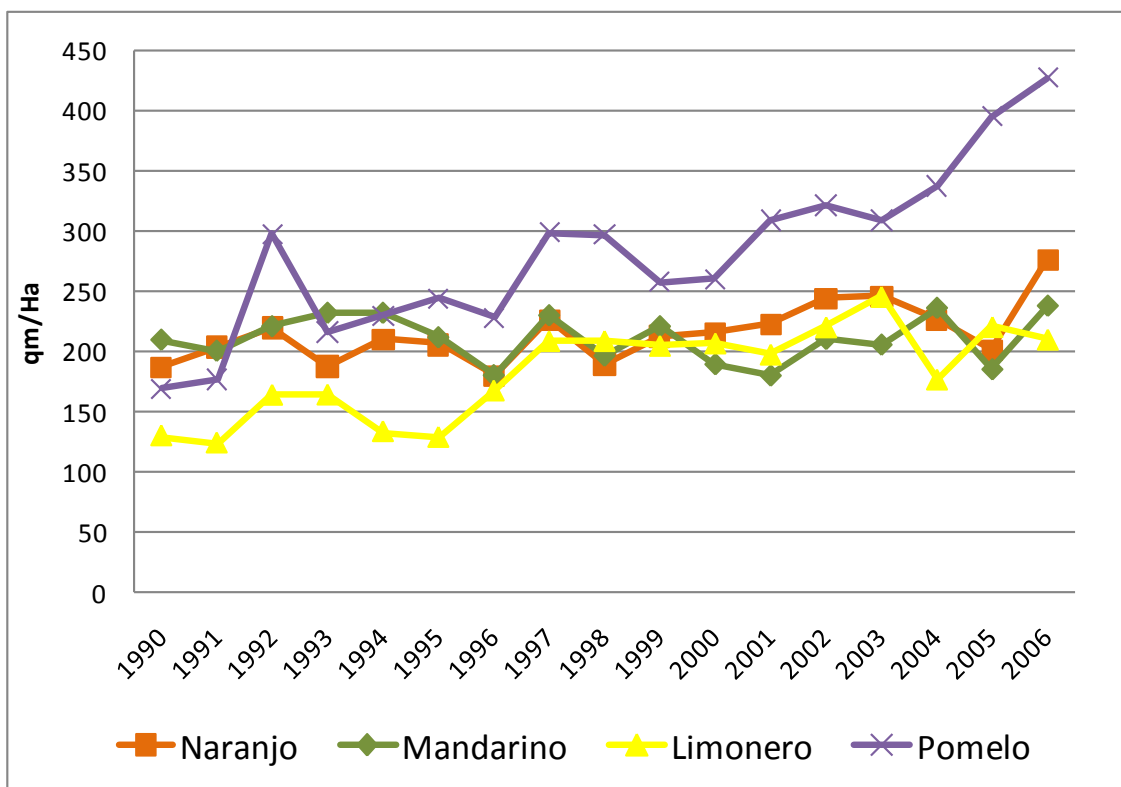
Andalucía es la comunidad autónoma que mayor incremento productivo ha registrado en el conjunto de zonas productoras, correspondiéndose también con un aumento aunque menor de la superficie cultivada en todas las especies. Especialmente notable ha sido el incremento productivo y de superficie de mandarinas, lo que revela que esta comunidad está ganando participación en el conjunto de la citricultura española.

La Región de Murcia y Cataluña, tercera y cuarta zonas productoras de España respectivamente, también han experimentado un incremento productivo, mayor en el caso de Cataluña y, en ambos casos, superior al de la Comunidad Valenciana. En la Región de Murcia se han incrementado la superficie y la producción de todas las especies, si bien en el caso de las mandarinas el incremento superficial es mayor que el de producción. En Cataluña se observan tasas de variación negativas en naranjo y limonero, que implican menores superficies destinadas a estos cultivos y menores cosechas en el periodo considerado. Aumenta sin embargo la superficie destinada al cultivo de mandarinas, aunque el incremento productivo de éstas se ralentiza.

Finalmente, Baleares está en periodo de retroceso en lo que respecta a los cultivos de cítricos ya que para todas las especies se observan tasas de reducción de superficies y producciones, siendo además mayores estas últimas que las primeras.

Como conclusión podría apuntarse una mayor productividad de la citricultura valenciana, andaluza y murciana en relación con el cultivo del naranjo, y valenciana y andaluza en relación con el de mandarino.

Gráfico 14: Evolución de rendimiento de cítricos (qm/Ha)



Fuente: Elaboración propia a partir de Anuario de Estadística Agroalimentaria 2007 (MARM)

Tal como se observa en el Gráfico 14, la evolución de los rendimientos en los diferentes cultivos ha sido errática, marcada fundamentalmente por las oscilaciones de la producción.

En términos generales, exceptuando el descenso productivo del año 2005, la tendencia en naranja y mandarina es ligeramente creciente. En limón y pomelo este comportamiento de los rendimientos es más acentuado, especialmente en éste último.

3.1. Estimaciones de la producción citrícola española a corto y medio plazo

Según estimaciones del MARM se prevé que la cosecha citrícola española en la actual campaña 2008/09 alcance prácticamente los 6,2 millones de toneladas, lo que supone un incremento del 21,7% en relación a la campaña 2007/08. El mayor incremento productivo se prevé para los limones (34,2%), seguido de las naranjas (27,2%) y finalmente las mandarinas (11,3%) (Tabla 5).

De las principales regiones productoras, la Comunidad Valenciana es la única que presenta previsiones de crecimiento productivo en las tres especies de cítricos en relación a la campaña anterior. En líneas generales los rendimientos en esta comunidad y en Murcia serán superiores a los de Andalucía. En naranja se incrementará la producción en todas las comunidades a excepción de Baleares, siendo no obstante superiores en la Comunidad Valenciana (43%) y Cataluña (38%).

Tabla 5: Avance de producción nacional de cítricos. Campaña 2008/09.

CCAA	Naranjas		Mandarinas		Limones	
	Miles Tm.	% s/07/08	Miles Tm.	% s/07/08	Miles Tm.	% s/07/08
Com.Valenciana	1.962,7	+43,0	1.779,6	+16,7	205,6	+98,9
Andalucía	1.068,3	+7,7	246,3	-2,0	116,5	-4,9
Murcia	184,8	+15,3	54,1	-19,0	342,4	+28,1
Cataluña	60,1	+37,9	114,0	-10,8	1,1	+0,9
Baleares	12,5	0	1,5	-16,7	0,9	0
TOTAL ESPAÑA	3.306,2	+27,2	2.196,4	+11,3	669,3	+34,2

Fuente: Estadística MARM (septiembre de 2008).

En mandarina sin embargo únicamente la Comunidad Valenciana registrará un mayor nivel productivo (próximo al 17%), probablemente como consecuencia de la modificación de la estructura varietal de la citricultura valenciana anteriormente apuntada. En limones se prevé un incremento de la producción en la Comunidad Valenciana (99%), Murcia (28%) y Cataluña (1%), frente a las disminuciones que registrarán Andalucía (-5%) y Canarias (-10%).

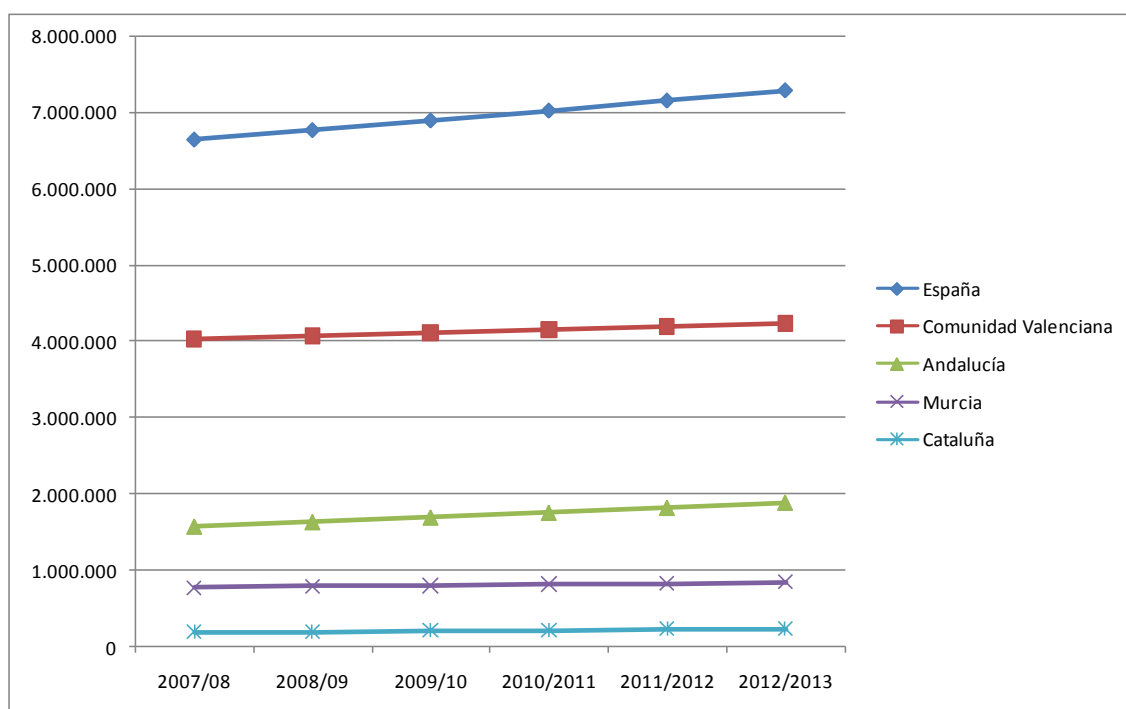
Por otra parte, según las estimaciones del Servicio de Estudios Agrarios y Comunitarios de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación de la Generalitat Valenciana y partiendo del supuesto de que no se produzcan eventos extraordinarios que alteren de forma significativamente la evolución de cítricos española, se estima un crecimiento productivo en España de 24,6% hasta la campaña 2015/16, a razón de un incremento anual del 1,85%. Este valor es ligeramente inferior a las tasas de crecimiento registradas en las dos últimas décadas (desde la campaña 83/84 hasta 04/05).

Por regiones el mayor crecimiento en términos absolutos y en participación sobre el total de la producción se prevé que se produzca en Andalucía, con un incremento en su producción superior al 50% en el periodo considerado, alcanzando los 2,1 millones de toneladas de cítricos y aumentando su cuota de participación en el total nacional en 5 puntos porcentuales (del 22% al 27%).

Por otro lado la Comunidad Valenciana se estima que aumentará su producción en menor medida, siendo el incremento del 13%, situándose en torno a los 4,4 millones de toneladas, mientras que su participación se reducirá en 6 puntos porcentuales, debido al mayor crecimiento de la producción en otras zonas. En Cataluña y Murcia las cuotas de participación no sufren variaciones importantes ya que si bien las producciones crecen un 66,8 y 24,4% respectivamente, este aumento mantiene la relación actual en la distribución de producción nacional.

Para el periodo 2010-2012, campañas fijadas por ENESA como referencia para el diseño de la política de seguros agrarios, se estima a partir del estudio anteriormente citado la evolución siguiente (Gráfico 15).

Gráfico 15: Previsión de producciones de cítricos por CCAA, periodo 2008-2012



Fuente: Elaboración propia a partir de SEAC (CAPA, 2006)

En la Tabla 6 se expresa la producción estimada en el periodo 2010-2012 tanto a nivel nacional como por Comunidades Autónomas. La tasa de crecimiento anual más elevada se registra en Cataluña, con un 4,35%, seguida de Andalucía con el 3,56%. Murcia y la Comunidad Valenciana crecen por debajo de la media nacional con ritmos del 1,84 y 1,02% respectivamente, (ver Tabla 23 en el Anexo).

Tabla 6: Previsiones de producción de cítricos, periodo 2010-2012

	España	Comunidad Valenciana	Andalucía	Murcia	Cataluña
2010/2011	7.030.620	4.150.763	1.755.081	821.142	216.736
2011/2012	7.160.686	4.193.100	1.817.562	836.251	226.164
2012/2013	7.293.159	4.235.870	1.882.267	851.638	236.002
Media 2010-2012	7.161.489	4.193.244	1.818.303	836.343	226.300

Fuente: Elaboración propia a partir de SEAC (CAPA, 2006)

Por productos, la evolución de la producción en las distintas regiones en base al mencionado estudio se recoge en la siguiente tabla.

Tabla 7: Previsiones de producción de cítricos por cultivos y Comunidades Autónomas, periodo 2010-2012

CCAA	Naranjas		Mandarinas		Limones	
	Miles Tm.	% s/08/09	Miles Tm.	% s/08/09	Miles Tm.	% s/08/09
Com.Valenciana	1.682	-14,3%	2.167	+21,8%	315	+53,2%
Andalucía	1.331	+24,6%	286	+16,1%	180	+54,5%
Murcia	223	+20,7%	95	75,6%	480	+40,2%
Cataluña	64	+6,5%	160	+40,3%	1	+10%
Resto	53	-	3,7	-	13	-
TOTAL ESPAÑA	3.354	+1,4%	2.712	+23,5	1.007	+50,4%

Fuente: Elaboración propia a partir de SEAC (CAPA, 2006)

Según las previsiones del estudio, la producción de cítricos aumentará en las próximas campañas de forma generalizada para todos los grupos a excepción de la Satsuma.

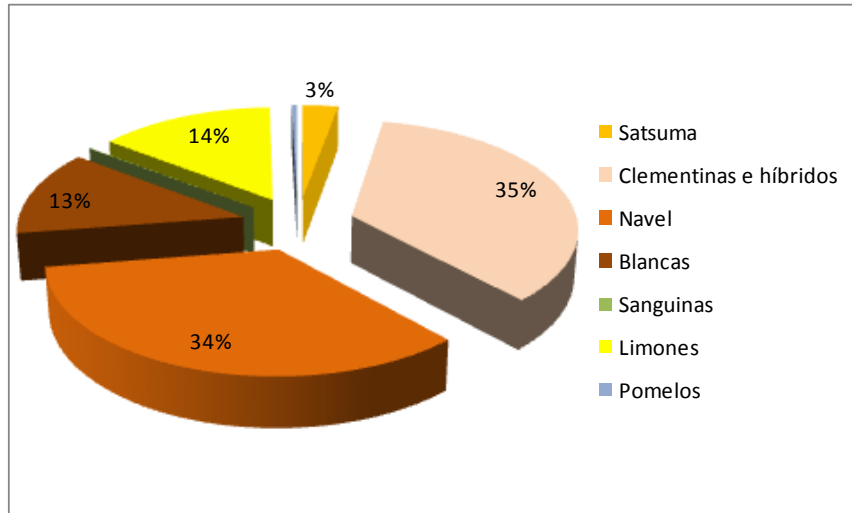
Tabla 8: Previsiones de producción de cítricos por variedades y Comunidades Autónomas, periodo 2010-2012

	Comunidad Valenciana	Andalucía	Murcia	Cataluña	Resto	España
Satsuma	179	12	3	10	0	204
Clementinas e híbridos	1.988	274	92	149	3	2.507
Navel	1.274	950	146	45	34	2.449
Blancas	409	381	77	19	20	906
Sanguinas	4	1	0	1	0	6
Limones	315	180	498	1	13	1.007
Pomelos	7	9	15	-	-	31

Fuente: Elaboración propia a partir de SEAC (CAPA, 2006)

La gráfica siguiente muestra la distribución de la producción de las variedades en España, donde se aprecia la importancia del grupo formado por clementinas e híbridos (35%).

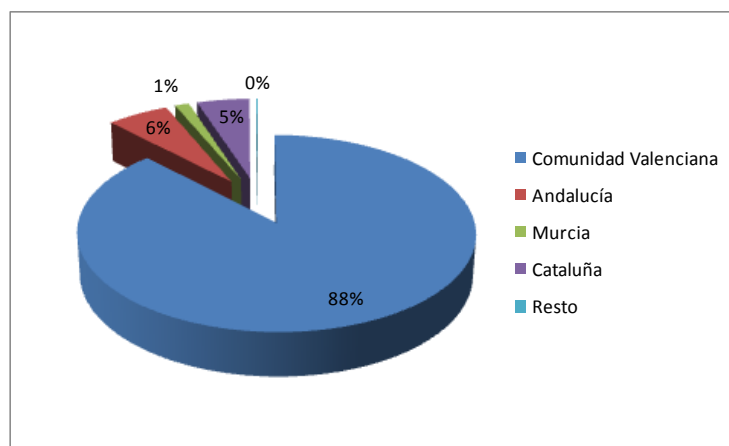
Gráfico 16: Previsión de distribución varietal en España, periodo 2010-2012



Fuente: Elaboración propia a partir de SEAC (CAPA, 2006)

En las gráficas siguientes se relacionan los diferentes grupos varietales y el peso que tienen las principales regiones productoras para cada uno de ellos.

Gráfico 17: Previsión de producción media por campaña de satsumas por CCAA, periodo 2010-2012



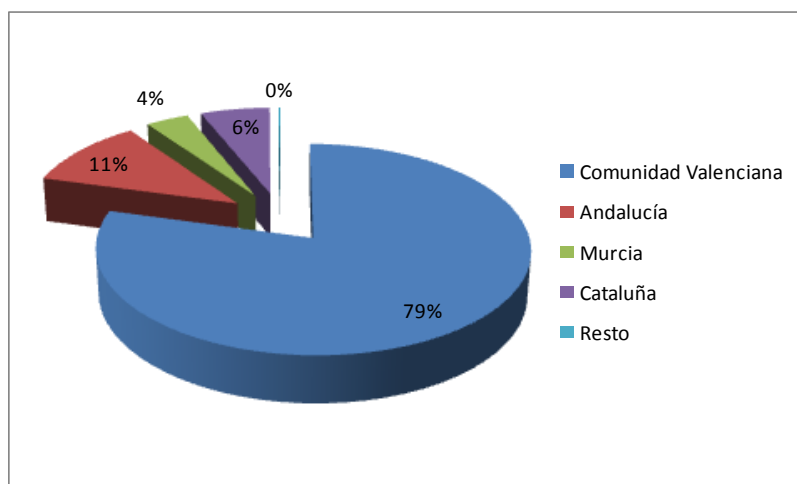
Fuente: Elaboración propia a partir de SEAC (CAPA, 2006)

Dentro de las mandarinas destaca claramente la importancia de la Comunidad Valenciana como región productora, estimándose la producción de satsumas en cerca

de 180.000 toneladas, lo que representa un 88% del total nacional. En el caso de clementinas e híbridos, la producción en la Comunidad Valenciana asciende cerca del 80% del total, con prácticamente dos millones de toneladas.

Andalucía y Cataluña se prevé que ocupen el segundo y tercer lugar tanto en la producción de satsuma (6 y 5%, respectivamente) como en clementinas e híbridos (11 y 6%, para ambas comunidades respectivamente). En Andalucía la producción media de campaña del grupo Satsuma se estima próxima a las 12.000 toneladas mientras que en Cataluña rondará las 10.000 toneladas. Para clementinas e híbridos los valores ascienden a más de 270.000 toneladas en Andalucía y cerca de 150.000 toneladas en Cataluña. En la Región de Murcia se estima una contribución a la producción nacional de Satsuma de un 1%, mientras que en clementinas e híbridos asciende al 4%.

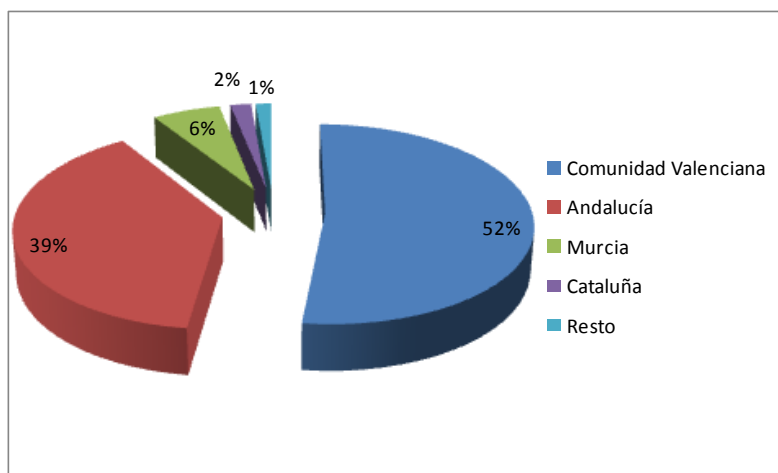
Gráfico 18: Previsión de producciones medias por campaña de clementinas e híbridos por CCAA, periodo 2010-2012



Fuente: Elaboración propia a partir de SEAC (CAPA, 2006)

La producción de naranjas del grupo Navel seguirá encabezada por la Comunidad Valenciana con un volumen medio superior a 1,2 millones de toneladas por campaña, lo que supondrá el 52% de la producción total. Le sigue en peso Andalucía, con el 39% de la producción, es decir cerca de un millón de toneladas. Murcia y Cataluña serán tercera y cuarta productoras de Navel, con un peso del 6 y 2% respectivamente.

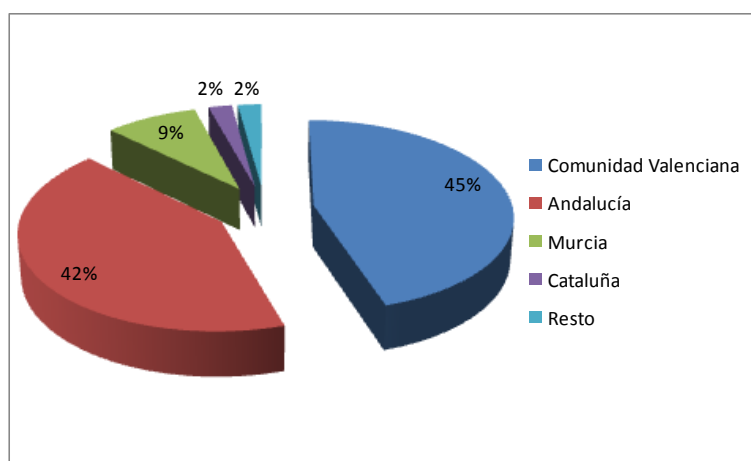
Gráfico 19: Previsión de producciones medias por campaña del grupo Navel por CCAA, periodo 2010-2012



Fuente: Elaboración propia a partir de SEAC (CAPA, 2006)

Dentro del grupo Blancas, la producción se encuentra repartida fundamentalmente entre la Comunidad Valenciana (45%) y Andalucía (42%) con volúmenes alrededor de 410.000 y 380.000 toneladas, respectivamente. La contribución de Murcia alcanza el 9% en este grupo, con más de 76.000 toneladas.

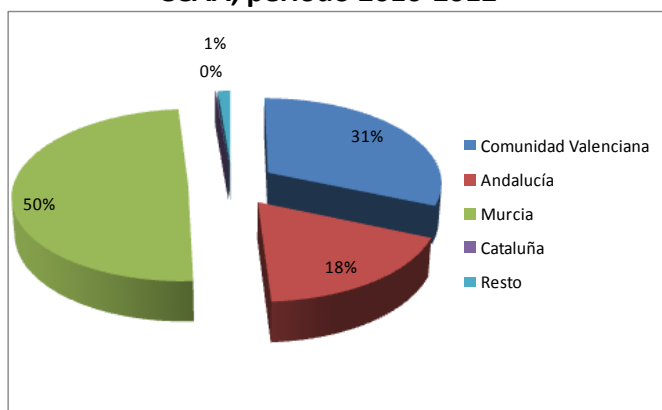
Gráfico 20: Previsión de producciones medias por campaña de naranjas grupo Blancas por CCAA, periodo 2010-2012



Fuente: Elaboración propia a partir de SEAC, (CAPA 2006)

La Región de Murcia seguirá liderando la producción nacional del limón, con el 50% de la misma, alcanzando casi el medio millón de toneladas por campaña. La Comunidad Valenciana seguirá siendo la segunda productora con el 31% (315.000 toneladas). Andalucía se sitúa en tercer lugar con el 18% del volumen total, lo que supone cerca de 180.000 toneladas

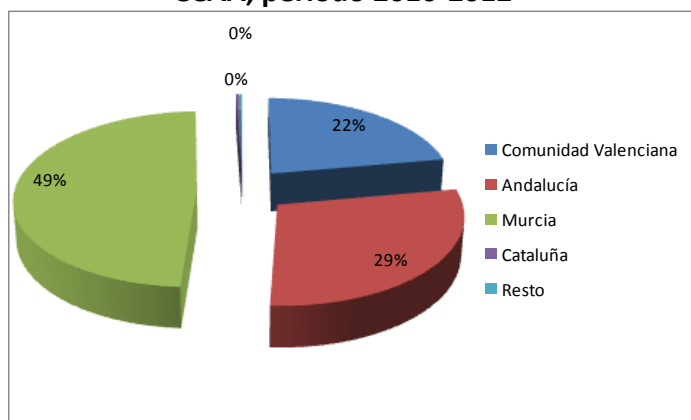
Gráfico 21: Previsión de producciones medias por campaña de limón por CCAA, periodo 2010-2012



Fuente: Elaboración propia a partir de SEAC, (CAPA 2006)

Al igual que ocurre en el caso del limón, la Región de Murcia seguirá liderando la producción nacional del pomelo, con cerca del 50% de la misma, alcanzando alrededor de 15.000 toneladas anuales. Andalucía se mantiene como segunda productora, con un volumen cercano a 9.000 toneladas (29%) y la Comunidad Valenciana con un 22%, registraría una cosecha media próxima a las 7.000 toneladas.

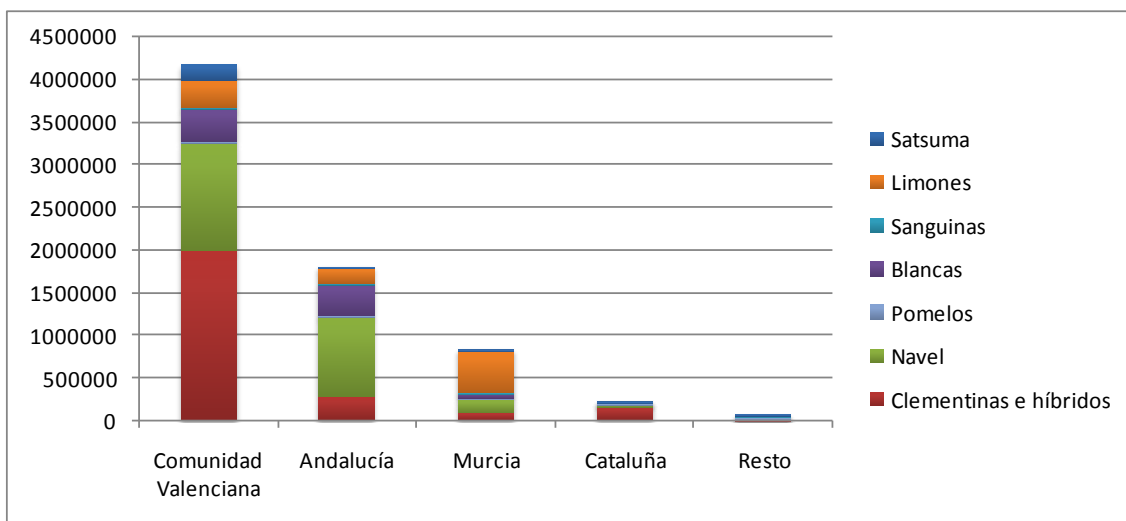
Gráfico 22: Previsión de producciones medias por campaña de Pomelo por CCAA, periodo 2010-2012



Fuente: Elaboración propia a partir de SEAC, (CAPA 2006)

El gráfico siguiente recoge en términos absolutos las previsiones de campaña para cada una de las regiones productoras de cítricos.

Gráfico 23: Previsión de producciones medias de campaña por CCAA, periodo 2010-2012

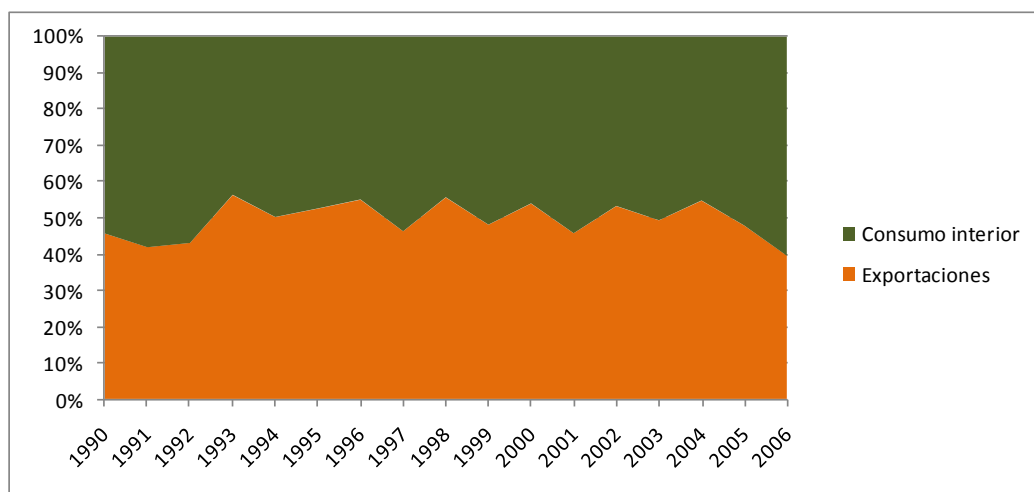


Fuente: Elaboración propia a partir de SEAC, (CAPA 2006)

4. Comercio citrícola.

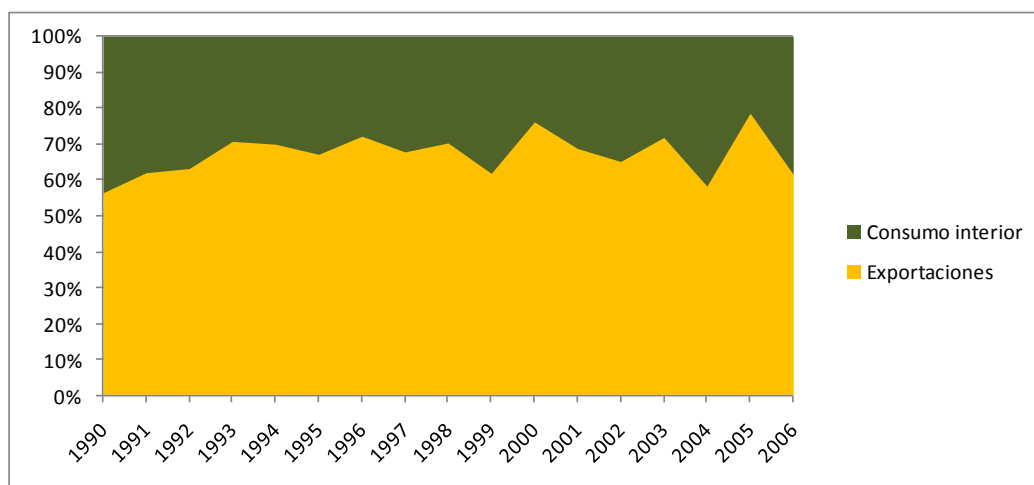
La importancia de la producción de cítricos en España, tanto a nivel de producción como de superficie, se traslada también a la vertiente exportadora ya que en el caso de la naranja entre un 40 y 60% de la producción nacional se destina a exportación, en mandarinas, este intervalo es superior situándose entre el 60 y 80%, mientras que en limones los valores están comprendidos entre el 40 y el 70% de la producción según campañas.

Gráfico 24: Destino de la producción de naranja española



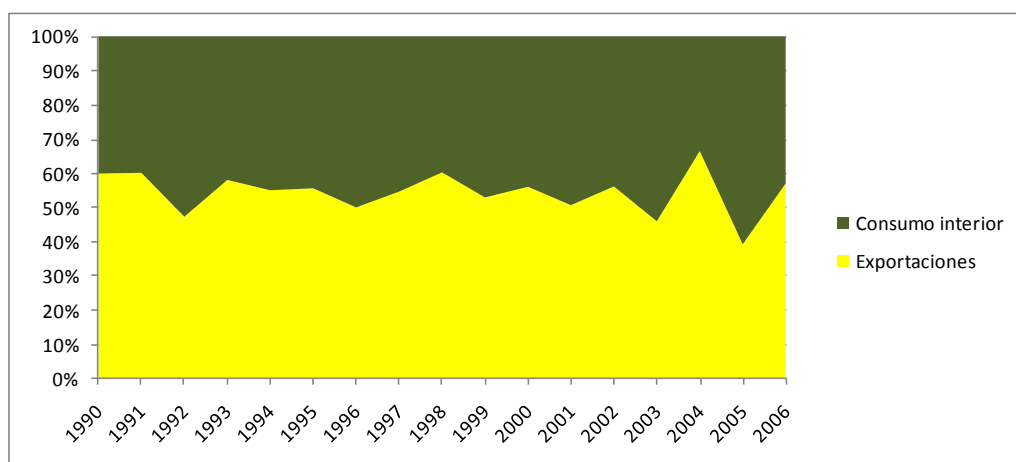
Fuente: MARM (2007).

Gráfico 25: Destino de la producción de mandarina española



Fuente: MARM (2007).

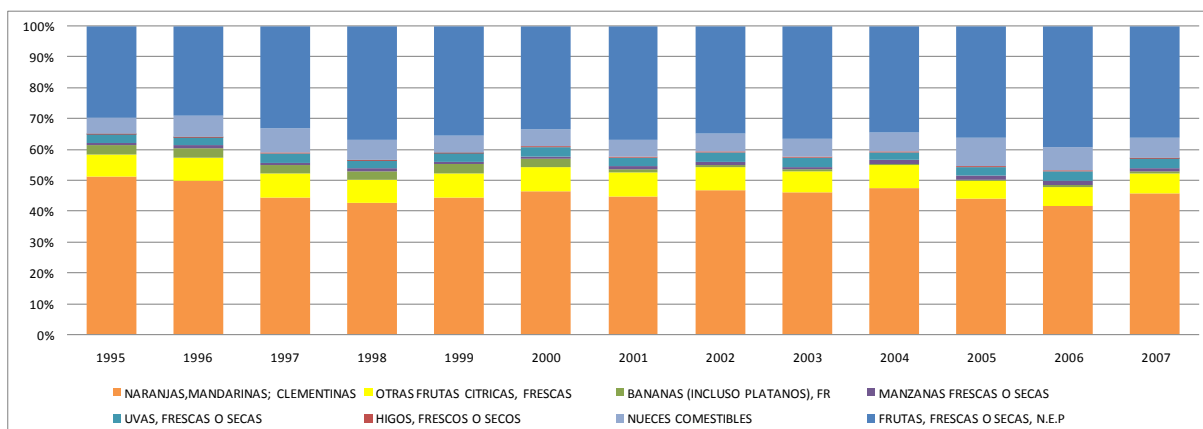
Gráfico 26: Destino de la producción de limón español



Fuente: MARM (2007).

Los cítricos representan más de la mitad de las exportaciones de España en frutas. En el gráfico siguiente se representa el peso de los distintos grupos de frutas dentro del conjunto de frutas exportadas a todo el mundo en el periodo 1995-2007, en él se observa que el peso del grupo de cítricos (Naranjas, Mandarinas y Clementinas junto con el grupo de otras frutas frescas cítricas) fluctúa entre el 50 y el 60% del valor de las exportaciones españolas.

Gráfico 27: Distribución de las exportaciones de fruta en España



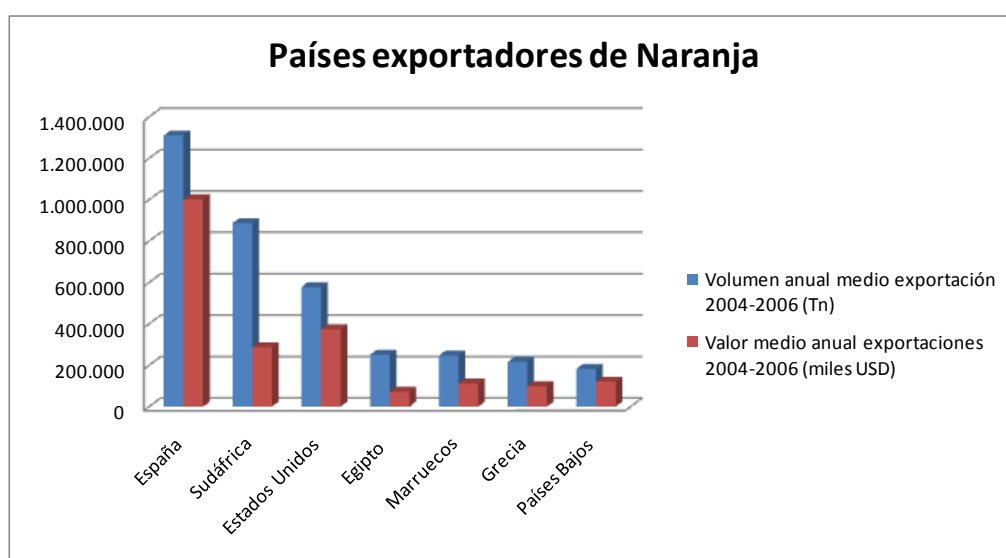
Fuente: FAO (2007).

Según datos de la FAO, España es el principal país exportador de producto para consumo en fresco de naranjas, mandarinas y limones a nivel mundial. Si bien otros

países como Brasil y Estados Unidos superan la producción española, cabe señalar que su destino es mayoritariamente el consumo interior. El éxito comercial de España se fundamenta en su liberal sistema comercial, servicio al cliente, capacidad de explotación de su situación geográfica y su continua renovación del esquema varietal. En la actualidad el 90% de su exportación se realiza “just in time”, puerta a puerta, y con una adaptación total a los empaquetados y presentaciones, códigos de barras, trazabilidad y protocolos de producción.

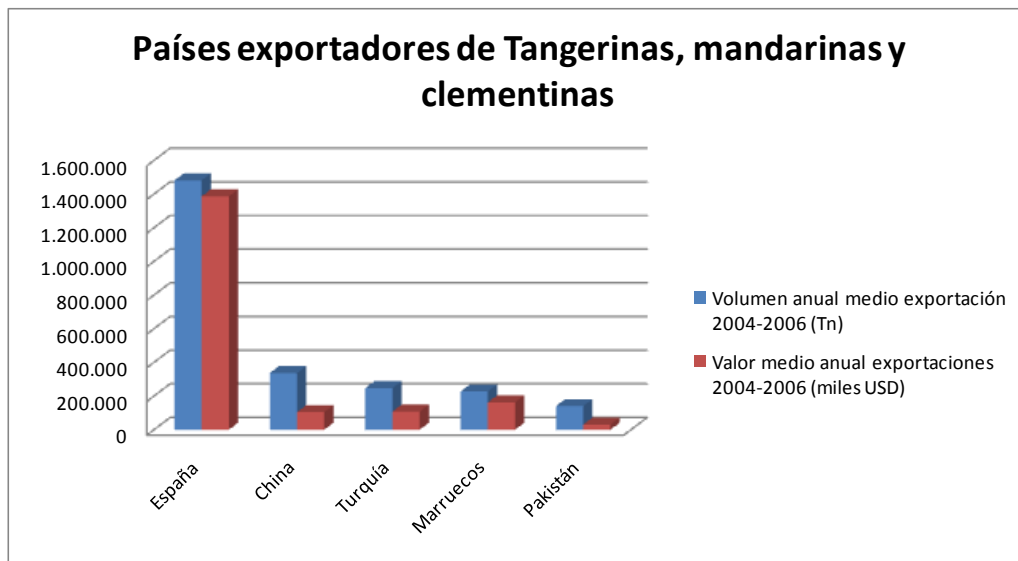
En el Gráfico 28, Gráfico 29 y Gráfico 30 se representan los principales países exportadores de naranja, tangerina (mandarinas y clementinas) y limón, con los volúmenes medios anuales destinados a exportación del periodo comprendido entre 2004 y 2006, así como su valor medio.

Gráfico 28: Principales países exportadores de naranja, volumen y valor



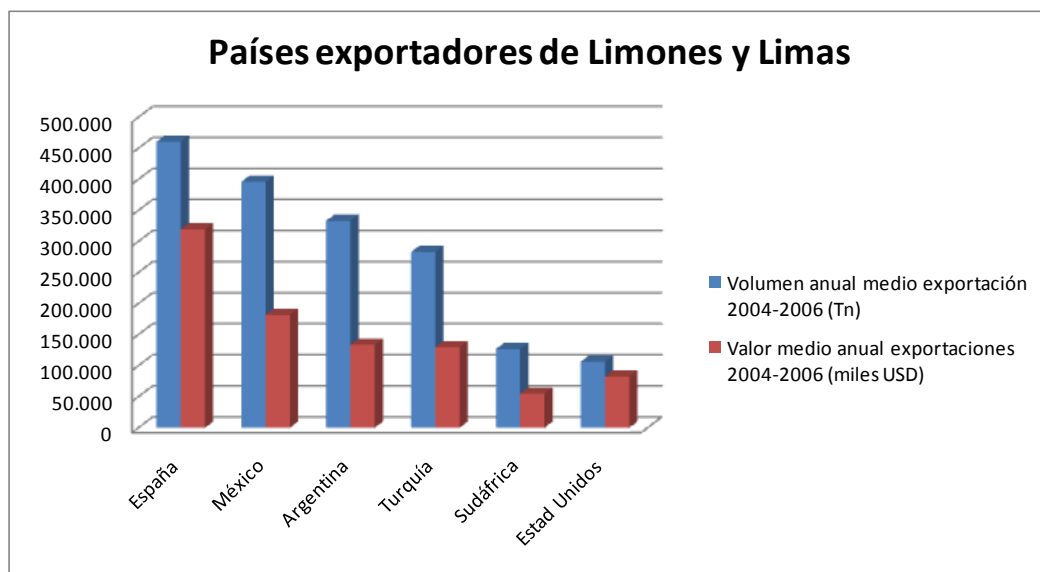
Fuente: FAO (2007).

Gráfico 29: Principales países exportadores de tangerinas, volumen y valor



Fuente: FAO (2007).

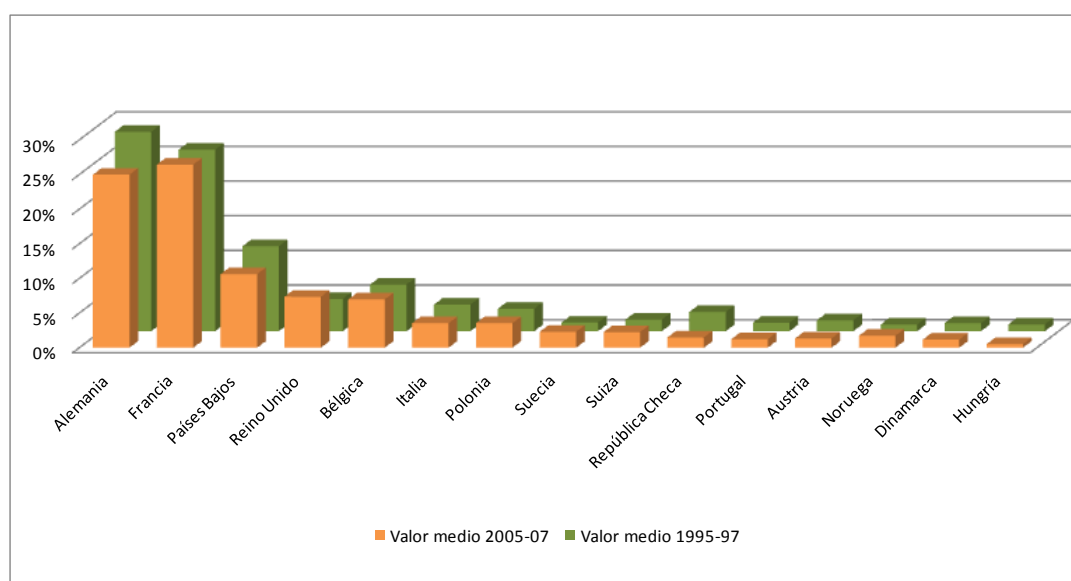
Gráfico 30: Principales países exportadores de limones y limas, volumen y valor



Fuente: FAO (2007).

En cuanto a los destinos de las exportaciones de cítricos españolas, se puede afirmar sin dudas que Europa constituye el mercado principal, ya que es donde se registra el mayor consumo per cápita.

Gráfico 31: Destino de las exportaciones de naranja española (miles de €)

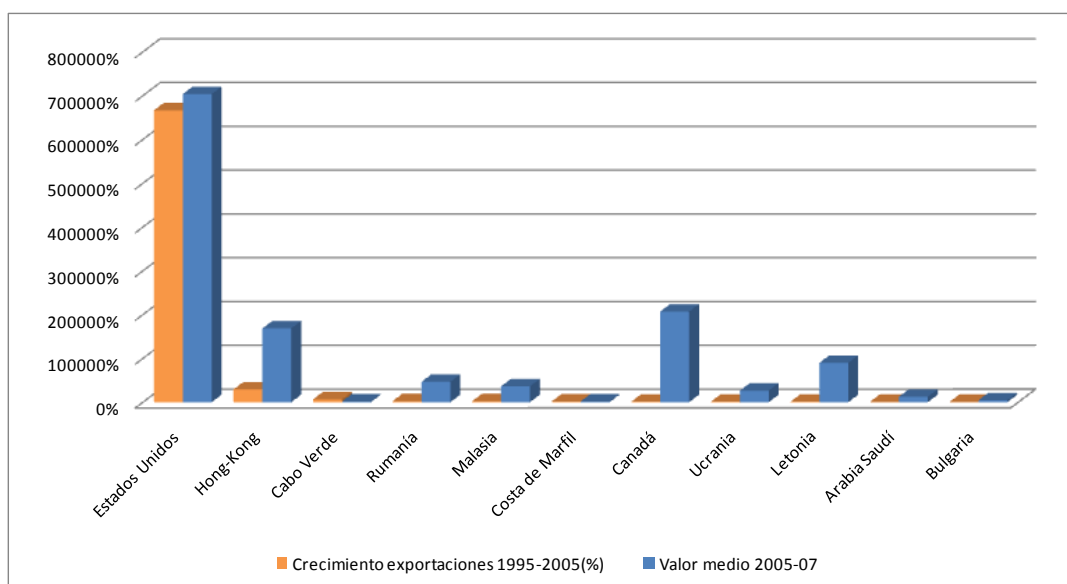


Fuente: FAO (2007).

La naranja, tal como se aprecia en el Gráfico 31 se exporta mayoritariamente a la Unión Europea, siendo Alemania y Francia los principales clientes. En el gráfico se aprecia la evolución que se ha producido en la última década en la que se observa un crecimiento generalizado en todos los países, siendo más notable en el Reino Unido y Suecia que han duplicado sus importaciones en el periodo considerado.

Dada la actual situación de saturación en los mercados europeos, en los últimos años se han producido importantes esfuerzos para alcanzar nuevos mercados para los cítricos españoles, en concreto en la naranja es particularmente importante el crecimiento de las ventas a Estados Unidos, tanto por el volumen actual que suponen como por el mercado potencial que supone. El gráfico siguiente recoge los países que han aumentado en mayor cuantía sus exportaciones medias anuales de naranja entre 95-07 y 2005-07 así como el valor de las exportaciones medias entre 2005 y 2007.

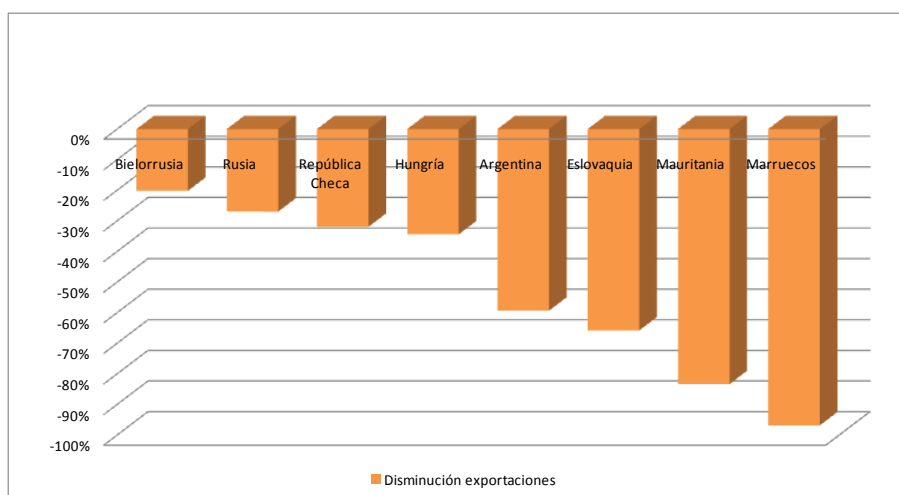
Gráfico 32: Mercados emergentes para naranja española (miles de €)



Fuente: Elaboración propia a partir de FAO (2007).

Por otra existen ciertos mercados que han disminuido el volumen de compras realizadas en España en este mismo periodo de tiempo, son mercados que están en recesión o que han experimentado un cambio en su actitud comercial, es el caso de países del Este como Rusia, República Checa, Bulgaria, etc. y de forma muy significativa Marruecos.

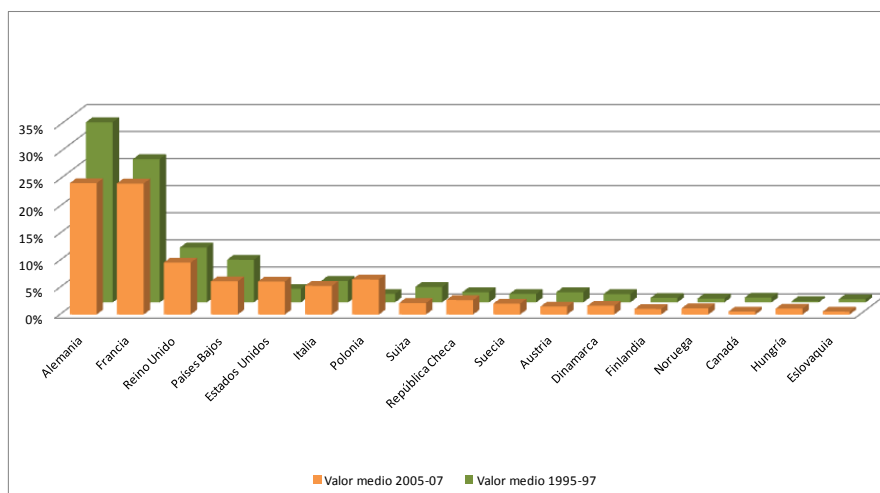
Gráfico 33: Mercados en recesión para naranja española (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de FAO (2007).

La situación de las exportaciones de Tangerinas (mandarinas y clementinas) es muy diferente de la naranja ya que dentro del panorama de comercio internacional de mandarinas, España ocupa un papel hegemónico tal como se ha mostrado anteriormente en el Gráfico 29. Es por ello que los destinos no se limitan al mercado europeo sino que incluye entre los principales países importadores a Estados Unidos, Canadá, etc.

Gráfico 34: Destino de las exportaciones de mandarinas españolas (miles de €)



Fuente: FAO (2007).

Es de destacar que la tendencia creciente observada en las exportaciones de naranjas se mantiene también en el caso de las mandarinas, siendo incluso más acusada ya que se han producido importantes incrementos entre los dos periodos considerados, situados entre el 30 y 100% en la mayoría de países de Europa y superiores al 500% en países de Este.

De forma análoga a lo expuesto anteriormente para la naranja, se han estudiado los mercados emergentes para la mandarina española, teniendo en cuenta el incremento en el valor de las exportaciones realizadas en la pasada década, los aumentos más importantes en este caso han ido asociados a volúmenes de exportación poco significativos desde el punto de vista global del comercio internacional. Los datos se recogen en la tabla siguiente.

Tabla 9: Mercados emergentes para mandarina española

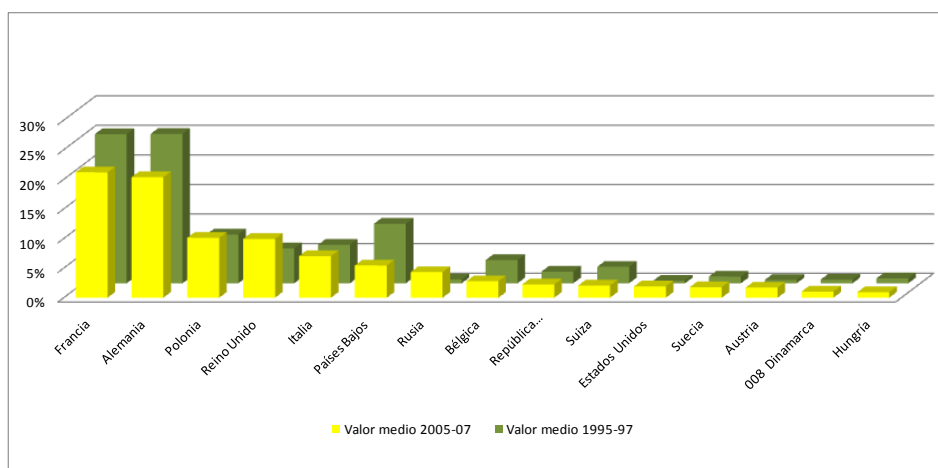
País	Valor exportación media 05-07 (miles Euros)	Incremento exportaciones 95-97 y 05-07
Arabia Saudí	422,95	16718,71%
Cabo Verde	4,54	11252,61%
Grecia	276,41	11071,55%
Hong-Kong	136,89	10533,79%
Rumanía	487,90	10144,59%
Ucrania	510,72	4624,48%
Bulgaria	34,50	3340,30%
Bielorrusia	4.290,19	3074,00%
Rusia	9.605,75	1974,08%
Mauritania	40,07	1949,87%
Emiratos Arabes Unidos	597,41	1697,63%
Estonia	3.359,34	1224,30%
Letonia	2.628,76	1001,75%
Bosnia-Herzegovina	260,40	807,97%
Hungría	12.608,18	598,30%
Malasia	25,09	586,62%
Lituania	4.471,06	514,65%
Polonia	74.592,23	504,35%
Serbia y Yugoslavia	189,00	346,10%
Islandia	678,54	339,16%
Gambia	1,51	301,92%
Croacia	647,74	283,48%
Estados Unidos	70.166,07	254,87%

Fuente: Elaboración propia a partir de FAO (2007).

En cuanto a mercados en recesión cabe señalar que únicamente se han detectado descensos en los casos de Australia y Canadá (10 y 30% respectivamente).

El mercado del limón se asemeja más al de la naranja que al de la mandarina, si bien los volúmenes comercializados son muy inferiores a los de estos dos productos. El destino más importante de las exportaciones es Europa, siendo Alemania y Francia los principales países receptores de limón (aproximadamente un 40% de las exportaciones).

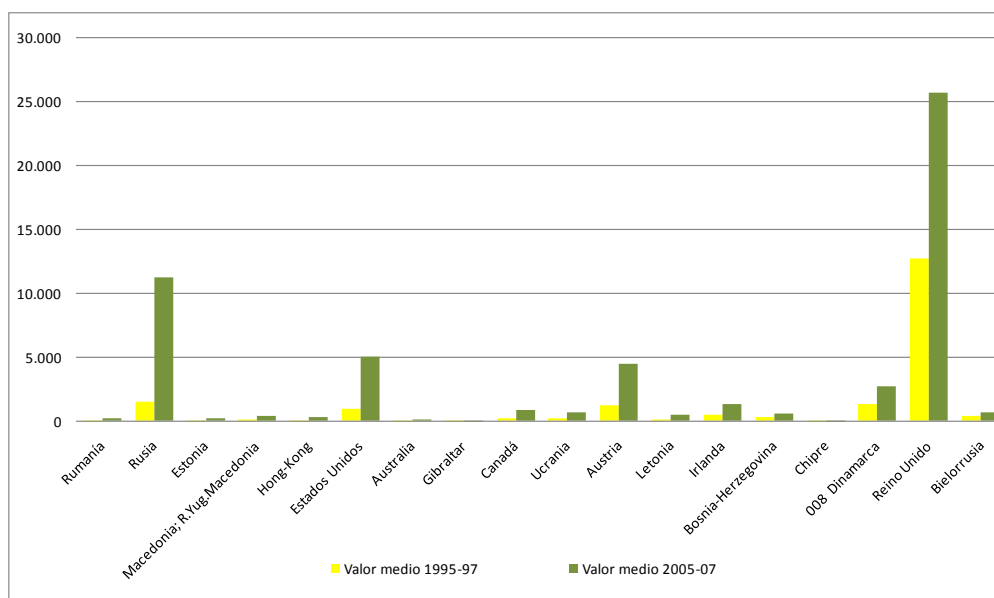
Gráfico 35: Mercados destino para limones y limas españolas (miles de €)



Fuente: FAO (2007).

Las variaciones más importantes en las exportaciones de este producto en la última década se recogen en el gráfico siguiente. Si bien las variaciones porcentuales en países del Este como Rumanía, Rusia, Estonia o Ucrania son más importantes (llegan a multiplicarse por diez), las cantidades de las que se trata siguen siendo relativamente bajas.

Gráfico 36: Exportaciones de limones y limas (miles de €)



Fuente: FAO (2007).

Tendencia

En líneas generales, la situación actual de la citricultura española es de sobreproducción para todas las especies excepto para los pomelos. Por ello, es preciso explorar nuevos mercados que consigan, junto con los ajustes de producción necesarios tanto varietales como cuantitativos, un equilibrio dinámico entre oferta y demanda. Promocionar el consumo será imprescindible para tratar de conseguir este equilibrio y ello será necesario tanto en los mercados tradicionales, para mejorar la cuota de mercado, como en los países con un consumo creciente o en nuevos mercados emergentes.

En este sentido, un factor importante a tener en cuenta es el aumento del poder adquisitivo en aquellos países con un nivel de renta tradicionalmente bajo, como es el caso de los nuevos miembros de la UE-27, así como el mercado ruso o chino.

De los países de la Europa del Este que no son miembros de la UE-27 revisten particular interés Rusia, Ucrania y en menor medida Bielorrusia. Juntos alcanzan una población de 207 millones de habitantes y un consumo conjunto de naranjas y mandarinas de procedencia mediterránea de 270.400 y 455.600 Tm. respectivamente. Si estos países se aproximan al nivel de consumo de la UE-15, como consecuencia del incremento de su renta per cápita, podrían alcanzar 698.000 Tm. más de mandarina y 726.000 Tm. más de naranja pero con el inconveniente de que la cuota de mercado de los cítricos españoles en Rusia es tan sólo del 3% en mandarinas y prácticamente nula en naranjas, y en Ucrania del 4% en mandarinas y del 1% en naranjas (Martínez, 2007). En consecuencia, el esfuerzo de penetración en estos mercados debe ser importante.

Por lo que respecta a los diez países que protagonizaron la ampliación de la UE 15 a 25, la mayoría de ellos de la Europa del este, presentan consumos bajos de cítricos comparados con los de la UE-15, pero sensiblemente superiores a los países anteriores. El potencial de incremento sería poco significativo en mandarinas (68.000 Tm.) y algo superior en naranjas (180.000 Tm.) pero en este caso la cuota de mercado

de los cítricos españoles es muy superior: en República Checa, Polonia y Hungría respectivamente el 88%, 86% y 61% en mandarina y el 46%, 67% y 20% en naranjas.

La ventaja de todos los mercados mencionados es su condición de no productores de cítricos, lo que limita los problemas de aproximación y venta a los puramente económicos y comerciales. Por el contrario, otros países de ultramar como Estados Unidos y Canadá, a pesar de presentar muchas condiciones favorables para la exportación (elevado poder adquisitivo, similitud de la distribución y de los hábitos de consumo, y el hecho de no ser productores de clementinas en cantidad) son mercados que sólo permitirán crecimientos de forma muy escalonada y que obligan a la firma de unos protocolos fitosanitarios que encarecen y limitan drásticamente los intercambios comerciales.

Finalmente, también los países del este y sudeste asiático despiertan expectativas comerciales. En particular China es, en los últimos años, el mercado emergente por excelencia en gran número de productos, a la vez que un serio competidor. Como productor ha pasado en los últimos 10 años de 8 a 15 millones de toneladas de producción de cítricos, mientras que sus importaciones se han estancado en unas 100.000 Tm. No obstante, la oportunidad del mercado chino está en su elevada población (1.300 millones de habitantes) y su crecimiento económico constante, a lo que se contrapone la dificultad de la distancia, con el consiguiente tiempo y coste del transporte, y el protocolo fitosanitario impuesto.

Otro mercado importante para el futuro citrícola español es el de los transformados de cítricos, particularmente el de los zumos. Éste puede constituir uno de los mercados de mayor crecimiento debido a las dificultades productivas de Florida, como consecuencia del *Cankro* y el desarrollo urbanístico, y a las nuevas alternativas al cultivo de naranjas que ofrecen los bio-combustibles a los productores de Brasil que ha hecho de la caña de azúcar una alternativa a las naranjas para zumo. Además de su potencial éste constituye un mercado complementario al de la producción de fruta para consumo en fresco.

Por lo que respecta a la competencia es imperativo conseguir una importante cuota de mercado respecto a otros países productores de cítricos del Hemisferio Sur y

cuenca del Mediterráneo, competidores de la citricultura española en el suministro de cítricos, en particular en aquellos *huecos* de campaña que la estructura varietal española no es capaz de cubrir.

5. Variedades

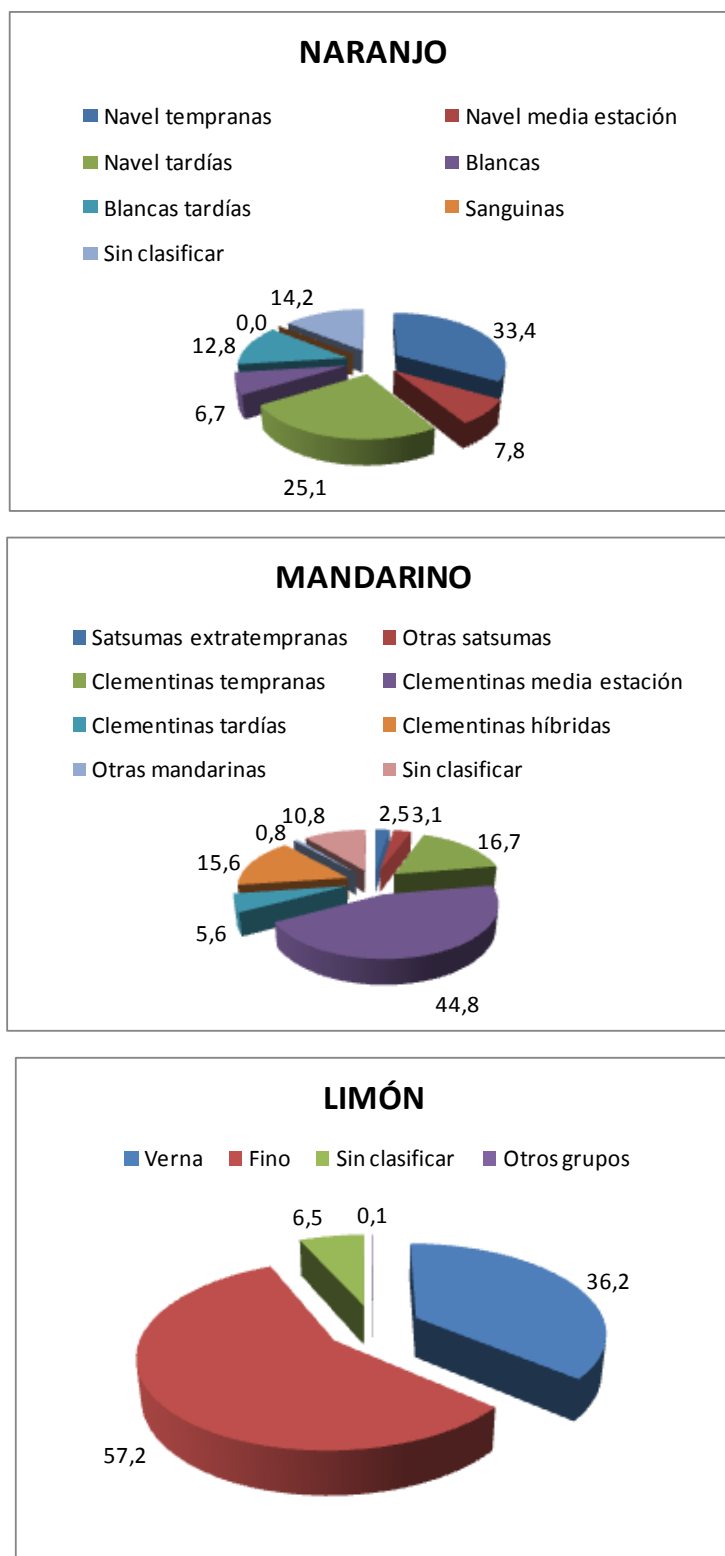
Como se ha señalado anteriormente el mercado de cítricos en fresco ha mostrado su predilección por las mandarinas frente a las naranjas, por su mayor facilidad de consumo, por lo que la citricultura española, a pesar de que continúa siendo mayoritaria la producción de naranjas, se ha ido orientando al cultivo de mandarinas, en un intento por atender la mayor demanda de los consumidores.

La última Encuesta sobre Plantaciones Frutales (MARM, 2007) y su comparación con las cifras anteriores (2002), revela que en el caso del naranjo se detecta una tendencia al aumento de las variedades más tardías, en especial las del grupo Navel, con descensos generalizados en el resto. Más del 33% de la superficie está destinada al cultivo de variedades Navel tempranas (New Hall o Navelina), un 25% a la de tardías (Lane Late o Navelate) y casi un 13% al grupo de las Blancas tardías (Valencia Late) (Véase Tabla 28, Tabla 29 y Tabla 30). No obstante también se ha detectado la presencia de otras variedades de procedencia australiana, como Power, Chislet, Barnfield o Summer, así como algunas del grupo Valencia de nueva línea, como Seedless o Midnight.

En mandarino sin embargo no se observan movimientos destacables en lo que respecta a grupos varietales, pudiéndose apuntar una situación de estabilidad respecto al año 2002. Las variedades mayoritarias corresponden a las Clementinas de media estación (Clemenules, Orogrande y Clementina Fina) con casi un 45% de la superficie, seguidas de las Clementinas tempranas (Marisol y Oronules) e Híbridas (Clemenvilla, Fortune u Ortanique). En total el grupo de las Clementinas supone cerca del 83% de la superficie de mandarina en España.

En limonero, que continúa siendo la especie de cítricos menos plantada, las variedades Grupo Verna y Grupo Fino suponen más del 88% de la superficie total plantada, siendo el resto de variedades de escasa o nula relevancia. Se aprecia además un incremento en el Grupo Fino (57%) en detrimento del Verna (36%).

Gráfico 37: Distribución de variedades por superficie española de cítricos en producción por especies (2007)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MARM (2007).

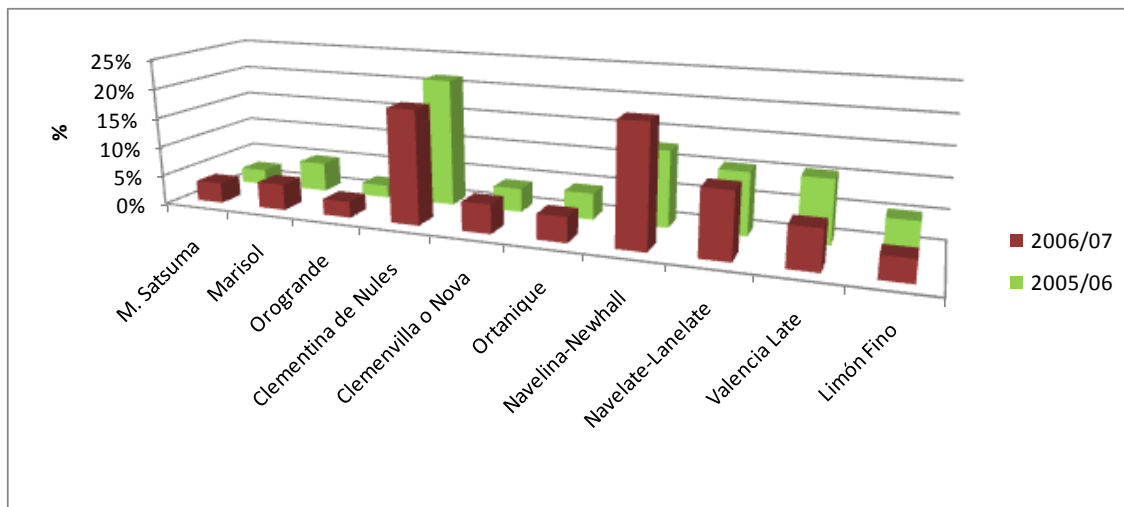
El análisis de variedades de las últimas campañas citrícolas en las principales zonas productoras de España revela lo siguiente:

Comunidad Valenciana

Más del 65% de la producción de mandarinas valencianas corresponde al grupo de las clementinas, entre las que destacan las clementinas de media temporada. De hecho en este grupo la *Clementina de Nules* acapara el 40% de la producción total de mandarinas. El subgrupo de mandarinas híbridos ocupa el segundo lugar en producción, especialmente las variedades *Clemenvilla o Nova* (10%) y *Ortanique* (8%). El tercer lugar en peso relativo, con casi un 9%, lo ocupa la variedad de clementina temprana *Marisol*. Por lo que respecta a la evolución en las dos últimas campañas en las que se dispone de información, se observa un ligero retroceso de las Clementinas, en particular la Clementina de Nules y la variedad Marisol, a favor del grupo de las Satsumas (*Satsuma* y *Clausellina-Okitsu*) y en menor medida de los híbridos, particularmente la *Clemenvilla*.

En naranja, casi el 80% de la producción es de variedades del grupo Navel, concretamente la *Navelina-Newhall* (47%) y en menor medida la *Navelate-Lanelate*. El grupo de las naranjas blancas tardías, en concreto la variedad *Valencia Late*, con casi un 16% de la producción, constituye el segundo grupo productivo de naranjas. No obstante la evolución en las variedades de naranja revela un claro incremento productivo de la variedad *Navelina-Newhall* (grupo Navel) en detrimento de la variedad *Valencia Late* (Blancas tardías).

Gráfico 38: Distribución de la composición varietal de mandarinas y naranjas de la citricultura valenciana



Fuente: Elaboración propia a partir de Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación (2007).

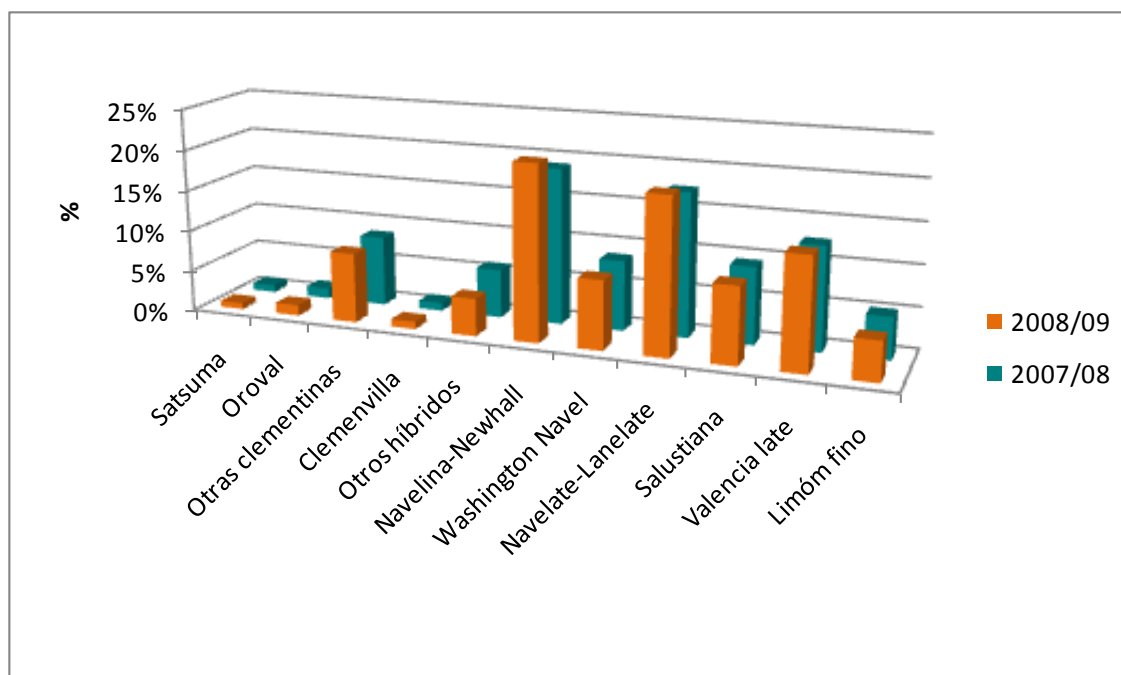
Finalmente, la producción de limón en la Comunidad Valenciana está claramente dominada por la variedad de limón *Fino* o *Mesero*, no apreciándose variaciones significativas en las dos últimas campañas.

Andalucía

La producción de mandarinas en Andalucía está dominada por las variedades del grupo de las *Clementinas* en más de un 50%, seguidas de los *Híbridos* con casi un 30% de la producción total, si bien la información del aforo de la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía no ofrece mayor nivel de detalle en relación a las variedades. En la última campaña se observa además un crecimiento de la producción de las primeras en detrimento de las segundas.

En naranjas más del 60% de la producción corresponde al Grupo Navel, en concreto a las variedades Navelina-Newhall (28%) y Navelate-Lanelate (25%), seguidas de la Valencia Late (grupo blancas tardías). Además, en la última campaña se observa un incremento del peso relativo de estas tres variedades, en detrimento de otras de producción minoritaria en Andalucía.

Gráfico 39: Distribución de la composición varietal de mandarinas y naranjas de la citricultura andaluza



Fuente: Elaboración propia a partir de Junta de Andalucía (2008).

La variedad de limón más habitual es el limón Fino o Mesero aunque está algo más repartida con la variedad Verna que en el caso de la producción de la Comunidad Valenciana (54% y 42% respectivamente), habiéndose incrementado ligeramente en la última campaña la producción del limón Fino en relación al Verna.

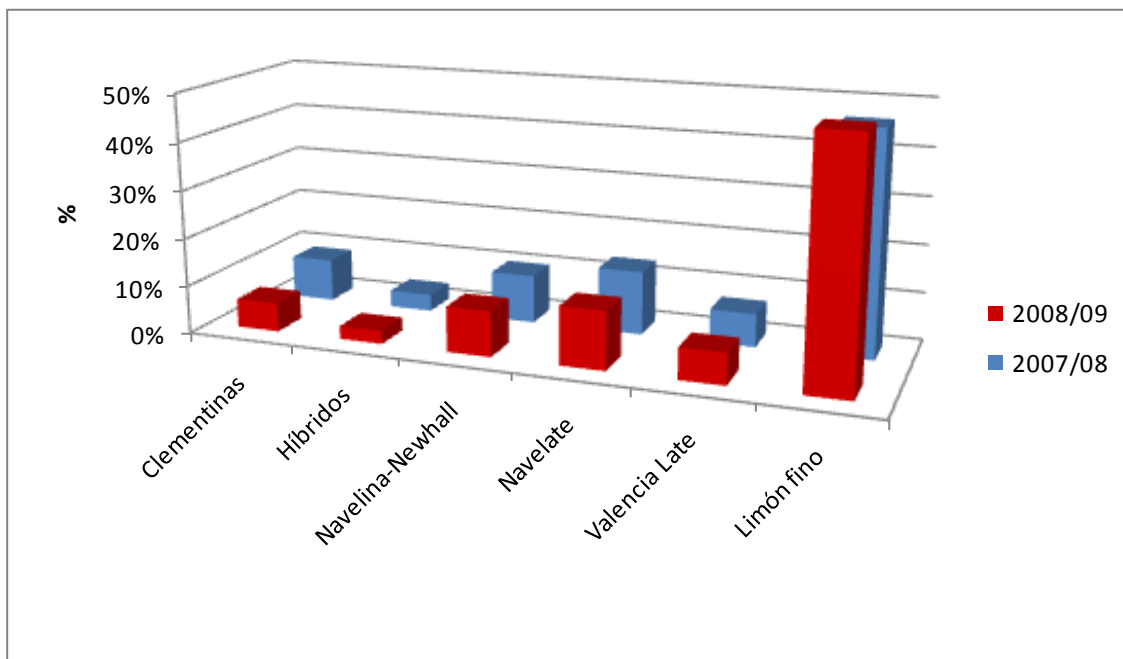
Región de Murcia

En la Región de Murcia la producción de mandarinas está dominada por las variedades de Clementinas, que suponen alrededor del 65% de las mandarinas totales en dicha comunidad, seguidas a distancia por otras mandarinas, fundamentalmente del grupo de los Híbridos. No obstante en la última campaña es previsible una ligera reducción de las clementinas a favor de los Híbridos, que pasarían a representar casi el 30% de las mandarinas totales.

En naranjas, el grupo de variedades de la Navel domina la producción de Murcia, en particular la Navelate (38% de las naranjas) y la Navelina-Newhall (29%),

seguidas por la variedad de tardías Valencia Late (21%). No son previsibles modificaciones de la composición varietal de naranjas en la campaña 2008/09.

Gráfico 40: Distribución de la composición varietal de mandarinas y naranjas de la citricultura murciana



Fuente: Elaboración propia a partir de Consejería de Agricultura y Agua. Región de Murcia (2008).

Finalmente, la producción de limones, en la que la comunidad de Murcia es líder en la producción española, está claramente orientada hacia las variedades Fino o Mesero, Lisbón y Eureka, con casi el 85% de la producción de limones, aunque en la campaña 2008/09 se prevé un incremento de la variedad Verna que alcanzará el 15% de la producción de limones.

Tendencia

En base al R.D. 1799/2008, del 3 de noviembre, por el que se establecen las bases reguladoras para la concesión de ayudas destinadas a la reconversión de plantaciones de determinados cítricos, las diferentes comunidades autónomas han ido regulando su aplicación con el objetivo de reorganizar y diversificar la oferta en el mercado y, en consecuencia, conseguir una estabilización del mismo. Para ello se

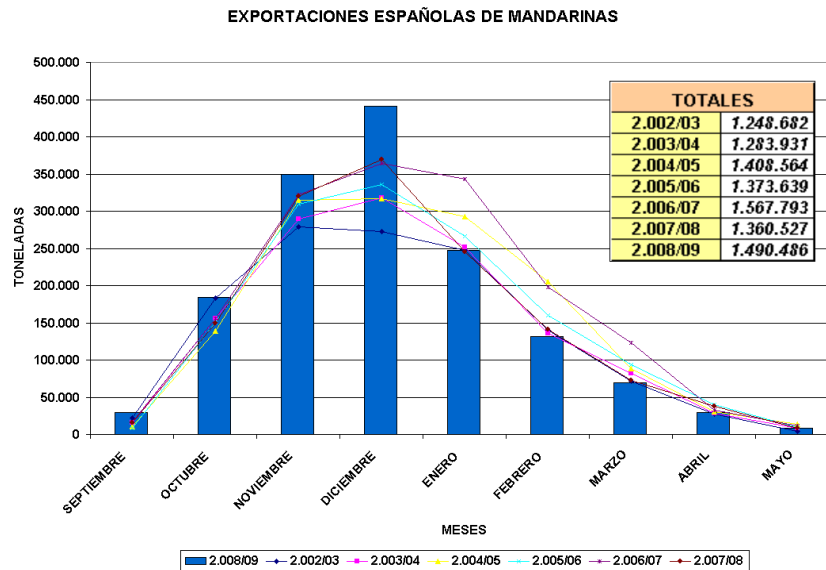
subvenciona a los productores el arranque y nueva plantación de variedades que desplacen la producción del mes de diciembre y comienzos de enero hacia el final de la campaña, para así prorrogar la temporada y cubrir el déficit de producto que existe en el mercado en los últimos meses del ejercicio.

Para incrementar el consumo de cítricos por habitante es preciso extender el periodo de oferta, poniendo a disposición del consumidor los distintos tipos de cítricos durante más tiempo. Este aspecto es especialmente importante en el caso de las mandarinas tardías. En naranjas sin embargo, con toda la gama de Navel tardías el margen de mejora es bastante menor, por estar bien cubierta toda la campaña con variedades de gran calidad.

Por lo que respecta a mandarinas, actualmente la variedad Clemenules es la más valorado por el mercado por sus cualidades organolépticas. La variedad Afourer ha obtenido buena respuesta de precios (si bien en esta última campaña no ha sido tan buena la respuesta de precios de la gran distribución) y está en el mercado en un momento en que no existe competencia. No obstante, se necesitan variedades de mandarinas próximas a las clementinas que puedan alargar el calendario de comercialización y aliviar los picos de campaña que se producen en los meses de noviembre/diciembre.

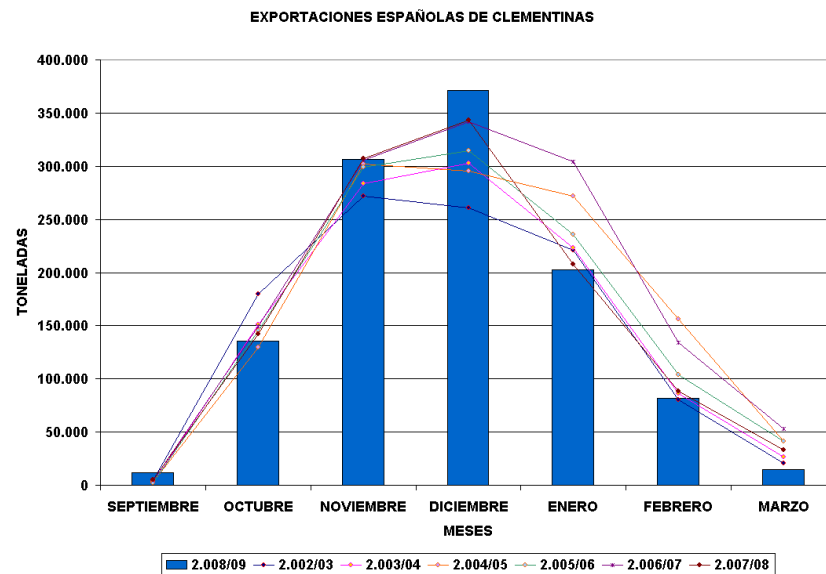
El Gráfico 41, Gráfico 42 y Gráfico 43 muestran la distribución de las exportaciones españolas de mandarina a lo largo de la campaña. Los datos revelan cómo la oferta se concentra de forma excesiva en los meses de noviembre/diciembre mientras que no hay producción para atender dicha demanda antes o después de ese periodo. Este hecho se presenta de forma más acusada en el caso de las clementinas lo que evidencia la necesidad de avanzar en la investigación y desarrollo de variedades tardías de mandarina que sean capaces de descongestionar los picos de campaña. Las variedades tardías de las que existe experiencia productora presentan el problema de que los propietarios de sus derechos han fijado límites a la superficie plantada y dichos límites ya se han alcanzado.

Gráfico 41: Distribución anual de las exportaciones españolas de mandarinas



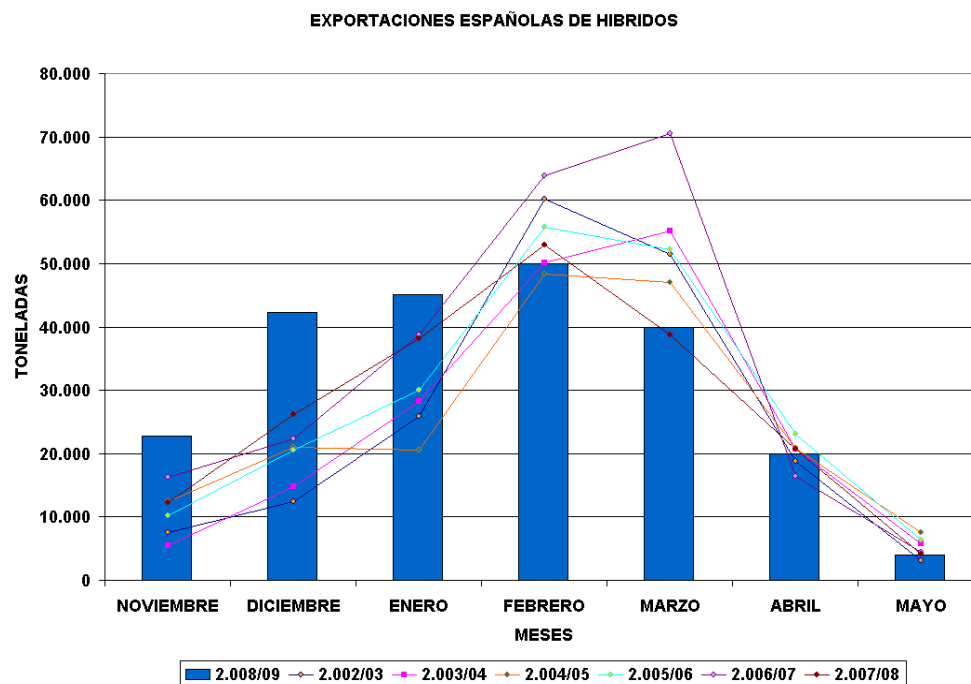
Fuente: Bolta, J. (Anecoop, S.Coop.) Comunicación personal, no publicada.

Gráfico 42: Distribución anual de las exportaciones españolas de mandarinas clementinas



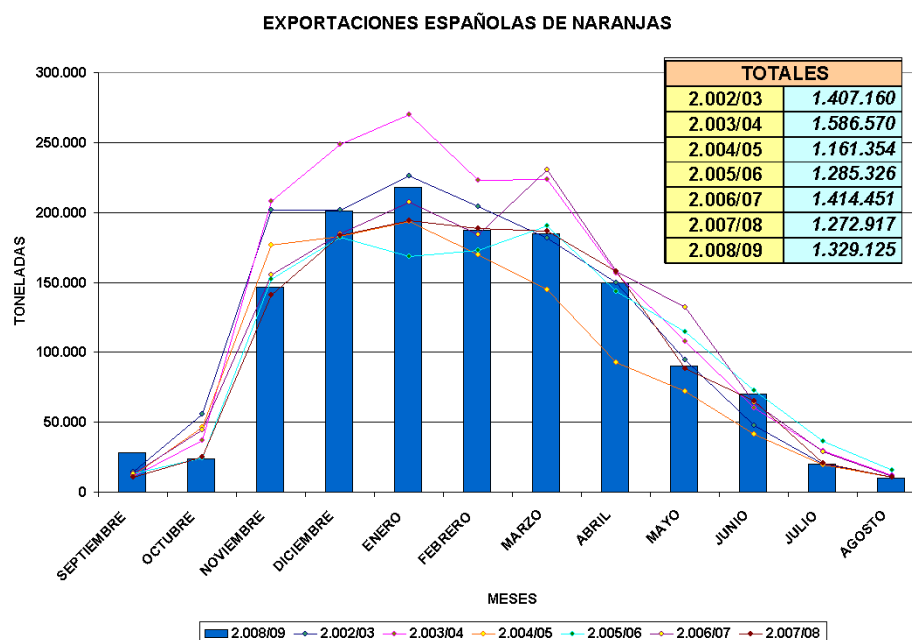
Fuente: Bolta, J. (Anecoop, S.Coop.) Comunicación personal, no publicada.

Gráfico 43: Distribución anual de las exportaciones españolas de híbridos



Fuente: Bolta, J. (Anecoop, S.Coop.) Comunicación personal, no publicada.

Gráfico 44: Distribución anual de las exportaciones españolas de naranjas



Fuente: Bolta, J. (Anecoop, S.Coop.) Comunicación personal, no publicada.

A partir de los años 70 del siglo pasado se inicia un proceso de crecimiento de la producción de clementinas, por ser la variedad de mandarina más demandada por el mercado. Sus características como el hecho de ser una fruta repartible, fácil de pelar y sin semillas, así como los cambios en los hábitos alimentarios hacen de las clementinas un producto con gran demanda. No obstante este producto presenta el inconveniente de su estacionalidad, es decir, que las variedades disponibles sólo cubren el periodo de septiembre a febrero como mucho. En la práctica no se ha conseguido encontrar una variedad más tardía que la Hernandina y que sea de una calidad aceptable.

El importante incremento de variedades de mandarina tempranas (clementinas) y de media estación (híbridos) junto con otras variedades con polen fértil (Valencia o Salustiana) hace que aumente la probabilidad de polinización cruzada y la aparición de semillas en variedades autoincompatibles. Este problema es especialmente acusado en la Comunidad Valenciana, debido a la dispersión y poco tamaño de los campos.

Como consecuencia, a principios de los años 90 empieza a considerarse un problema la llamada “*pinyolá*” o aparición de semillas en los frutos. Como ya se ha señalado, el elevado número de plantaciones de clementinas de media estación (Clemenules y Orogrande especialmente) origina una sobreoferta y una fuerte bajada de precios. Se hace necesario en consecuencia sustituir las variedades excedentarias por variedades tardías pero sin problemas de semillas.

Sin embargo, todas las variedades de clementinas tardías disponibles presentan algún inconveniente grave, entre ellos el de las semillas en polinización cruzada. La Fortune además muestra sensibilidad a la alternaria, la Ortanique una calidad mediocre, la Ellendale problemas de cultivo y la Afourer/Nadorcott elevados royalties y “clubs”.

Ello revela la necesidad de acometer programas de mejora de variedades. No obstante, la genética de los cítricos es todavía poco conocida en relación con otras especies agrícolas importantes debido a su largo periodo juvenil y a la formación de embriones no sexuales, entre otras razones (Pina, 2008). En este sentido las posibles líneas de actuación podrían dirigirse hacia los cruzamientos convencionales, los

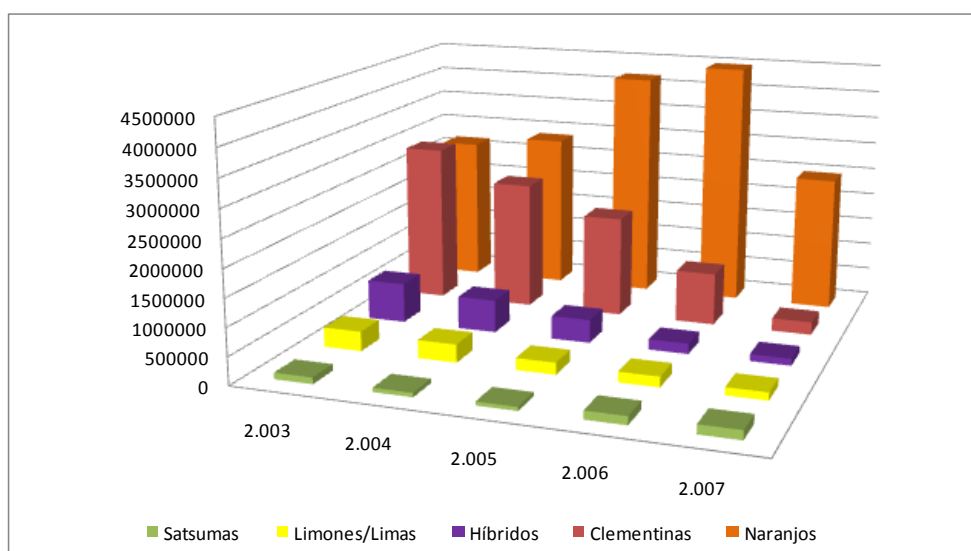
cruzamientos para obtener triploides, la irradiación de variedades selectas pero con semillas, la transformación genética o la fusión de protoplastos.

Plantones

Un buen indicador de las tendencias del mercado son las ventas de plantones ya que determinan la oferta que se producirá en las próximas campañas y por otra parte además sirven para medir la confianza en el sector y ver las expectativas de los agricultores en los diferentes productos.

En el Gráfico 45 se representa el número de plantones comercializado en las últimas cinco campañas para las que se dispone de datos (2003-2007). En ella se observa una tendencia generalizada en el descenso de plantones en todos los grupos a excepción de las naranjas. Además es significativo el cambio en la tendencia creciente de la venta de plantones de naranjo en el año 2007, motivado muy posiblemente por la crisis de precios citrícolas de la campaña 06/07 que produjo una contracción en el sector.

Gráfico 45: Evolución de las ventas de plantones 2003-2007

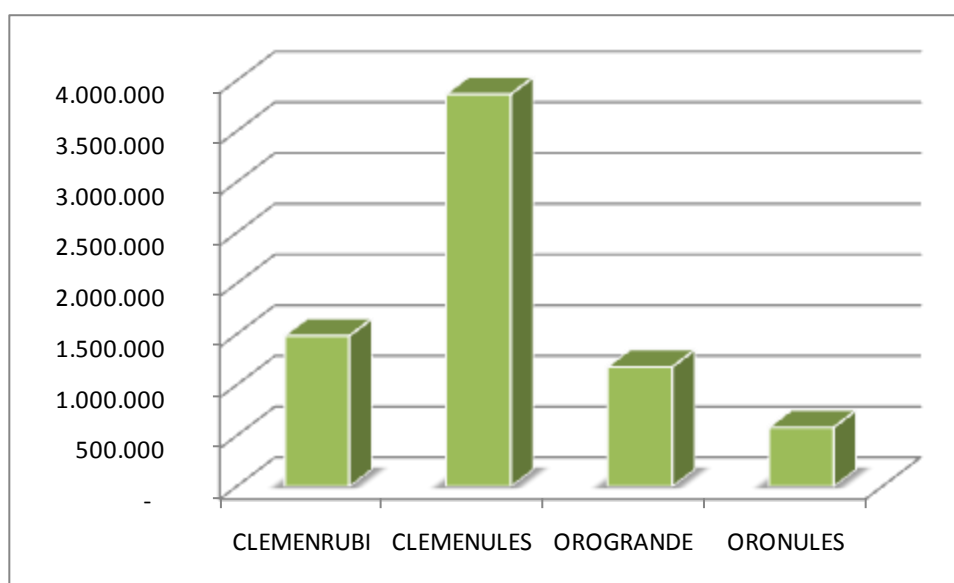


Fuente: Elaboración propia a partir de AVASA (comunicación personal)

Por variedades destaca la venta de Clemenules (representan el 46% de las Clementinas) y Orogrande (14%). Dentro del grupo de naranjos la variedad más importante ha sido Lane Late con el 31,7% de los plantones. Esta variedad junto con la Navel Powell y la Navelina han sido las grandes protagonistas del aumento de plantones comercializados en el periodo 04-06. Dentro de los híbridos la Clemenvilla (Nova) ha sido la variedad más importante (38,7%), seguida de la Afourer (Nadorcott) (18,8%). Finalmente dentro del grupo satsuma, destaca claramente la Okitsu a la que han correspondido el 52,7% de las ventas de plantones del periodo. De forma similar el limonero Eureka acapara el 44,5% de los plantones comercializados.

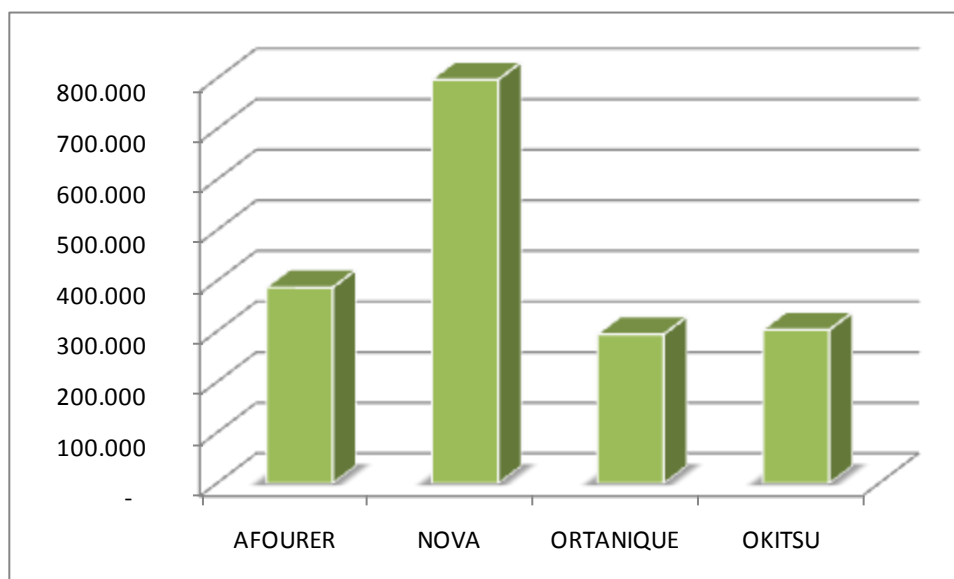
Los gráficos siguientes recogen las ventas de patrones de los principales grupos de cítricos en el periodo considerado:

Gráfico 46: Evolución de las ventas de plantones de Clementina 2003-2007



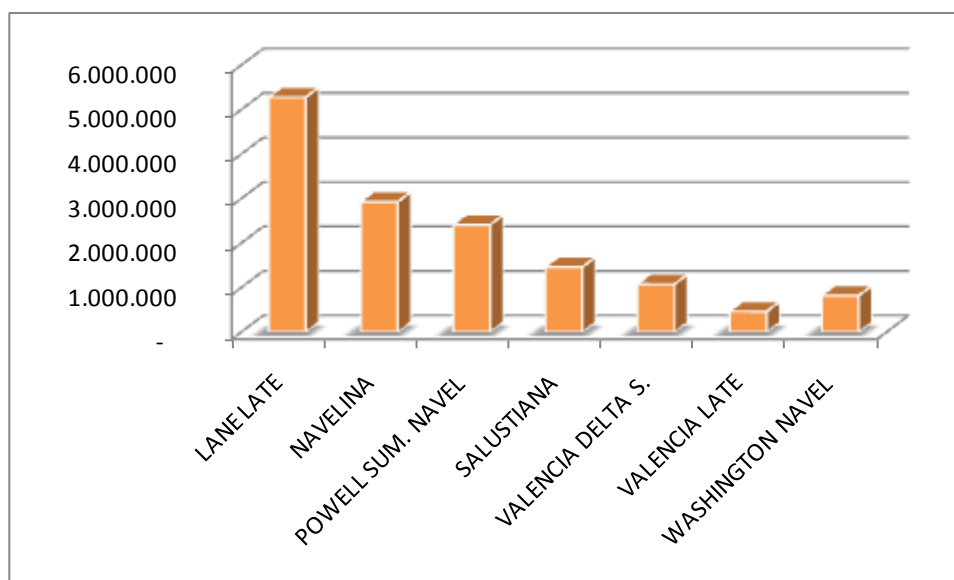
Fuente: Elaboración propia a partir de AVASA

Gráfico 47: Evolución de las ventas de plántones de Híbridos y Satsumas 2003-2007



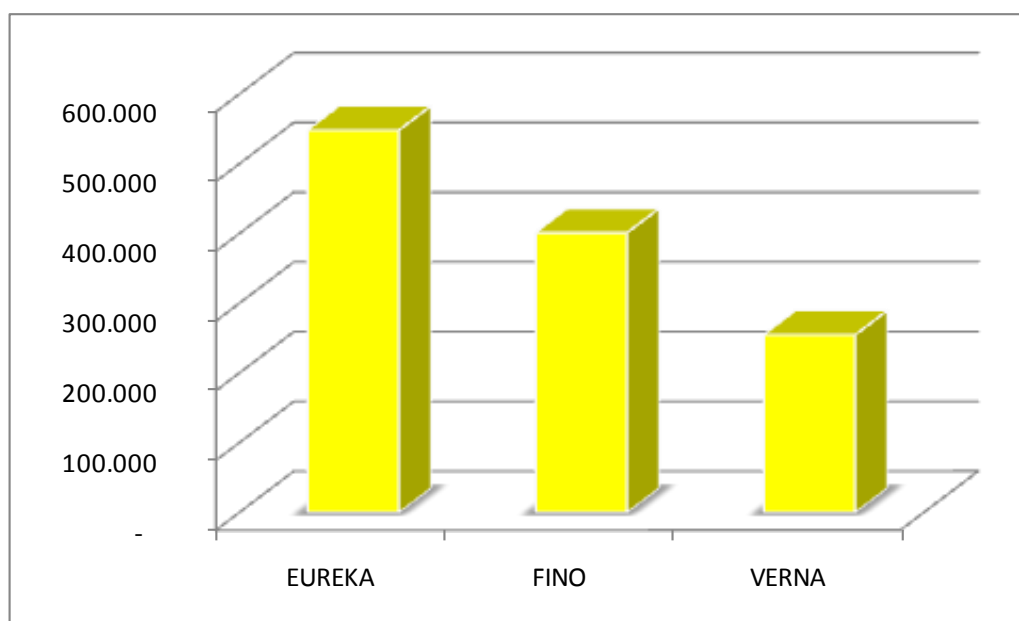
Fuente: Elaboración propia a partir de AVASA

Gráfico 48: Evolución de las ventas de plántones de Naranja 2003-2007



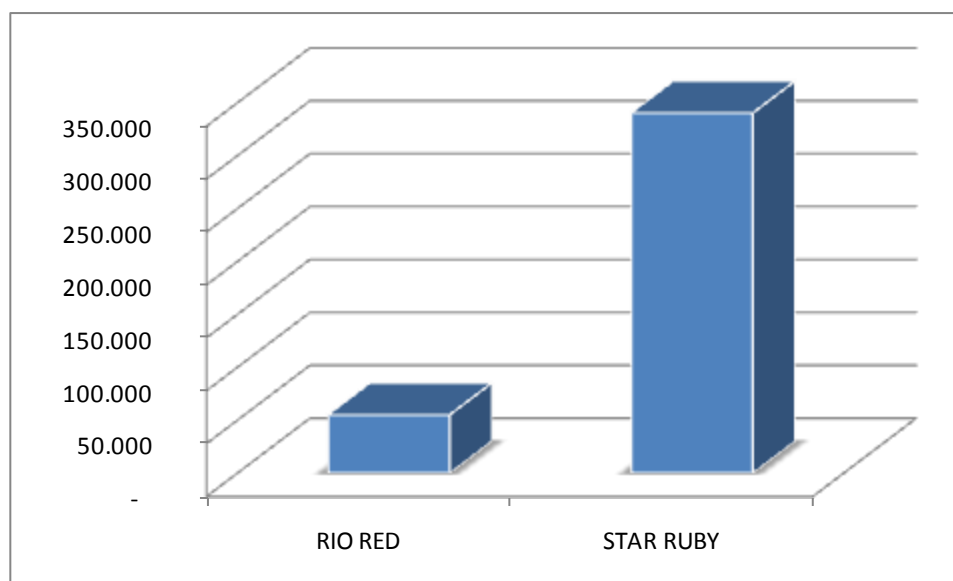
Fuente: Elaboración propia a partir de AVASA

Gráfico 49: Evolución de las ventas de plantones de Limones 2003-2007



Fuente: Elaboración propia a partir de AVASA

Gráfico 50: Evolución de las ventas de plantones de Pomelos 2003-2007

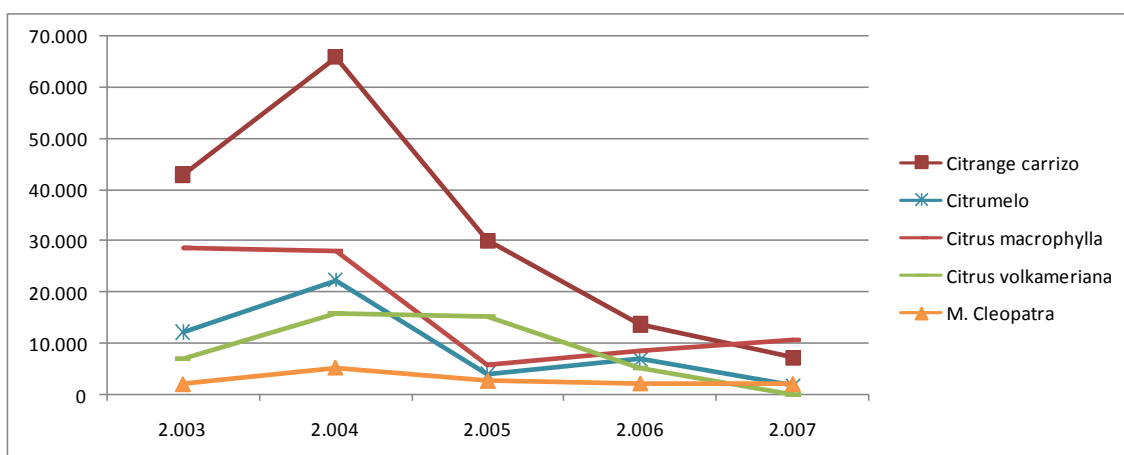


Fuente: Elaboración propia a partir de AVASA

6. Patrones

En cuanto a patrones, *Citrango carrizo* ha supuesto más del 40% de la comercialización en el periodo 2003-2007, le sigue en importancia *Citrus macrophylla*, con el 23% que ha experimentado una tendencia creciente en los últimos dos años, al contrario de lo que sucede en el resto de los casos.

Gráfico 51: Evolución de las ventas de patrones 2003-2007



Fuente: Elaboración propia a partir de AVASA

7. Modalidades de cultivo

7.1. Regadío

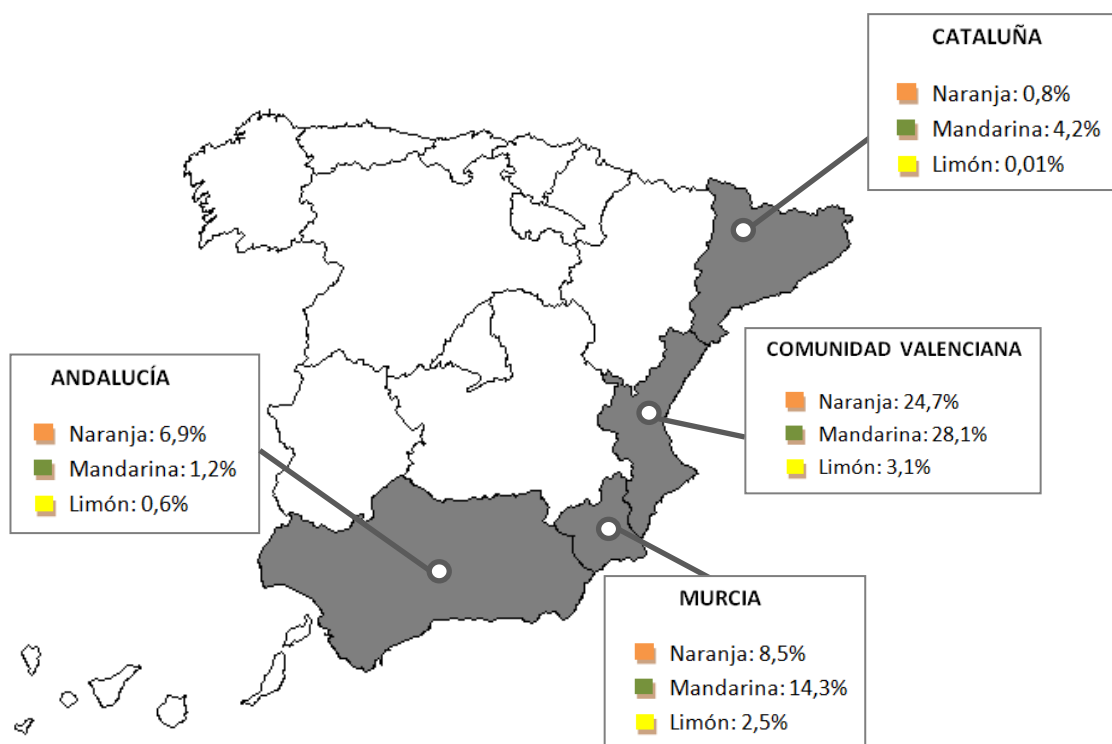
En España la superficie de regadío destinada al cultivo de cítricos es la cuarta en importancia, después de los cereales, el olivar y el viñedo. En conjunto supone el 9,6% de la superficie, correspondiendo más de la mitad de la misma al cultivo de naranjas, las mandarinas ocupan el 3,5% de la superficie y los limones únicamente un 1,2%.

Teniendo en cuenta únicamente la superficie dedicada a cítricos, el regadío supone un 97,1% de la misma, se trata por tanto del grupo que cuenta con una mayor superficie irrigada, hecho que se justifica por los rendimientos comerciales.

En la figura siguiente se detalla la distribución de superficies de regadío dedicadas a productos cítricos respecto a la superficie total irrigada de cada una de las Comunidades Autónomas productoras de cítricos. En ella destacan notablemente los valores de la Comunidad Valenciana en comparación con el resto de zonas productoras ya que en ésta los cítricos ocupan más de la mitad de la superficie de regadío. En términos absolutos hay que señalar que de las 3.393.148 Has en regadío que hay en España, el 58% se localizan en la Comunidad Valenciana.

En cuanto al tipo de riego utilizado en el cultivo de cítricos, en el 73,6% de las explotaciones se utiliza riego localizado mientras que sólo el 26,1% utiliza el riego por gravedad. Si tomamos el uso de riego localizado como un indicador de tecnificación y modernización de las explotaciones hay que señalar que los cítricos son el segundo grupo de cultivo con mayor porcentaje de superficie regada de forma localizada, únicamente superados por el olivar (93,6%), según datos de la Encuesta de Superficies y Rendimientos de Cultivos (2008).

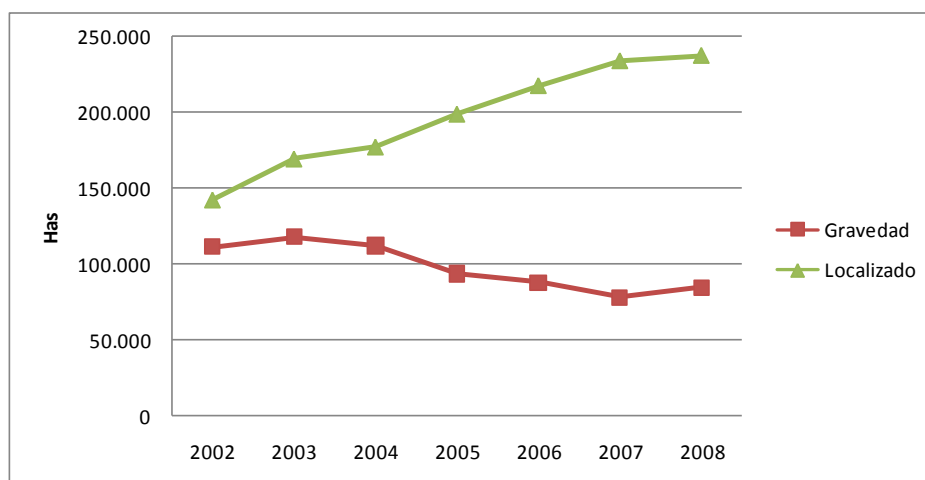
Figura 2: Distribución de la superficie de regadío dedicada a cítricos por CC.AA. (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de MARM (2008)

En el Gráfico 52 se observa la evolución de la superficie por tipo de riego en los últimos años, en él se hace claramente visible la progresiva sustitución que se está produciendo del riego por gravedad a riego localizado.

Gráfico 52: Evolución de la superficie de regadío por tipo de riego, 2002-2008 (Has)



Fuente: Elaboración propia a partir de ESYRCE (2008)

7.2. Densidad de plantaciones

Al hablar de densidad de plantación se hace referencia de forma indirecta al marco de plantación que evidentemente depende de la envergadura del árbol y grado de mecanización de la plantación. El mandarino presenta en general menores requerimientos de espacio que el naranjo, el limonero y el pomelo, por lo que los marcos tienden a ser más estrechos y las densidades de plantación mayores. Por el contrario, el limonero es un árbol de mayor porte y por tanto se cultiva con menores densidades de plantación.

Tabla 10: Distribución de la superficie citrícola en producción según especies y clase de densidad (ha)

ESPECIES	DENSIDAD (árboles/ha)													
	<250		250-374		375-499		500-624		625-749		>750		Sin especificar	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
NARANJO	6.212	3,9	18.293	11,5	49.220	31,0	47.572	30,0	17.506	11,0	11.389	7,2	8.632	5,4
MANDARINO	3.072	2,6	6.285	5,4	19.918	17,1	27.888	24,0	26.105	22,5	30.497	26,2	2.460	2,1
LIMONERO	3.894	9,8	16.735	42,0	7.387	18,5	2.342	5,9	524	1,3	141	0,4	8.835	22,2
TOTAL AGRIOS	13.178	4,2	41.314	13,1	76.525	24,3	77.802	24,7	44.135	14,0	42.027	13,3	19.927	6,3

Fuente: MARM "Encuesta sobre plantaciones de frutales 2007".

Según los datos de la tabla anterior, en naranjo lo más habitual son densidades de plantación entre 375-499 y 500-624 árboles por hectárea, que se corresponden con los marcos de plantación habituales: 5 a 7 m. de distancia entre filas de árboles y de 3 a 5 m. entre árboles. En el caso de parcelas con extensión suficiente como para permitir el laboreo mecanizado los marcos de plantación se incrementan hasta 7x4 (357 árboles/ha) y 7x3 (476 árboles/ha).

En mandarina los marcos suelen variar de 4 a 5,5 m. de distancia entre árboles, por lo que las densidades de plantación son más altas, de 500 a más de 750 árboles por hectárea.

En limonero, el 42% de la superficie cultivada presenta densidades de entre 250 y 374 árboles por hectárea, correspondiendo a marcos de plantación más amplios, con distancias de 6 a 7,5 m. de separación entre árboles.

En la medida en que los citricultores vayan estableciendo mayores extensiones de parcela que permitan obtener economías de escala y mecanizar el laboreo será previsible un incremento de los marcos de plantación que se han utilizado tradicionalmente y, en consecuencia, menores densidades de plantación.

7.3. Edad de las plantaciones

La edad de las plantaciones cítricas es función no sólo de los niveles productivos, sino de las tendencias del mercado en cuanto a variedades y de la aparición de enfermedades, como la tristeza, que obligan al arranque y replantación de nuevas variedades resistentes.

Tabla 11: Distribución de la superficie cítrica en producción según especies y estratos de edad (ha)

ESPECIE	De 0 a 4 años		De 5 a 9 años		De 10 a 14 años		De 15 a 24 años		25 a 39 años		40 años y más		Sin especificar		Total
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	
Naranja	33.483	21,1	27.403	17,3	22.812	14,4	46.110	29,0	20.914	13,2	2.170	1,4	5.931	3,7	158.824
Mandarino	17.539	15,1	39.695	34,2	25.329	21,8	24.292	20,9	7.632	6,6	1.272	1,1	467	0,4	116.225
Limonero	3.132	7,9	6.356	15,9	5.238	13,1	10.222	25,6	11.755	29,5	1.036	2,6	2.120	5,3	39.859
TOTAL	54.154	17,2	73.454	23,3	53.379	17,0	80.624	25,6	40.301	12,8	4.478	1,4	8.518	2,7	314.908

Fuente: MARM "Encuesta sobre plantaciones de frutales 2007".

La tabla anterior muestra cómo la mayoría de la superficie cítrica española (55,1%) corresponde a plantaciones que se encuentran en plena producción, con estratos de edad comprendidos entre los 15-24 años (25,6%) y los 25-39 años (29,5%). Por especies, la mayoría de superficie de naranja corresponde al intervalo de 15 a 24 años de edad, es decir, plantaciones consolidadas. En mandarino, por el contrario se observa un mayor porcentaje (34,2%) de superficie en plantación de edad comprendida entre los 5 y 9 años, lo que evidencia la paulatina reconversión de parte de la superficie cítrica con plantaciones jóvenes de mandarina.

El limonero por su parte revela un mayor porcentaje de superficie con plantaciones adultas, de edades comprendidas entre los 25 y 39 años.

7.4. Formas de conducción de la plantación (laboreo, cubierta vegetal, inerte)

En términos generales se ha ido produciendo un incremento del no laboreo respecto a las tradicionales labores culturales, debido a la incorporación del riego localizado y también a las posibles ventajas tanto de naturaleza económica como agronómicas que se derivan de su utilización, tales como un menor coste de combustible, conservación de la estructura del suelo, posibilidad de que las raíces se distribuyan más superficialmente, disminución de los riesgos de helada y disminución de las posibilidades de germinación (Soler, J. y Soler G., 2006)

8. Cultivo ecológico

8.1. Agricultura Ecológica

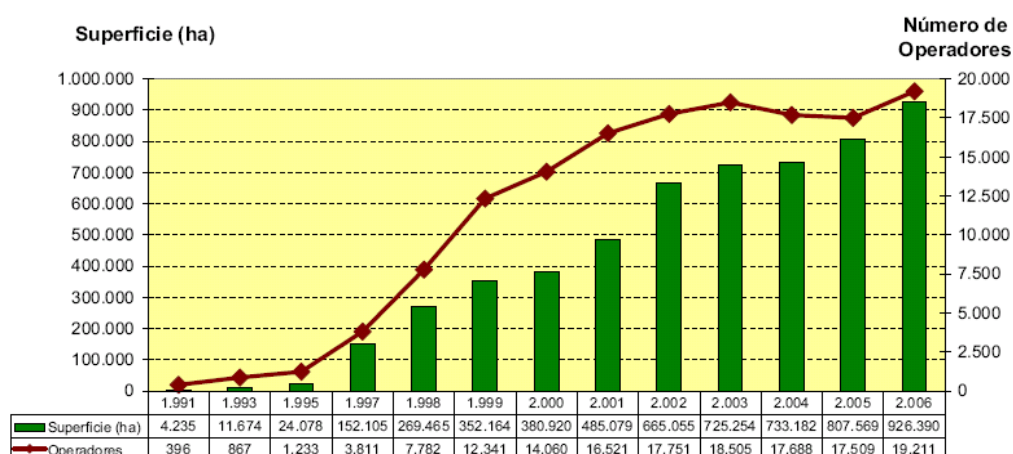
La Agricultura Ecológica es un sistema agrario que busca la obtención de alimentos de máxima calidad en el sentido más amplio de la palabra, esto es calidad organoléptica, calidad sanitaria y calidad en el proceso productivo, respetando el medio ambiente y conservando la fertilidad de la tierra, mediante la utilización óptima de los recursos naturales y sin el empleo de productos de síntesis química, procurando así un desarrollo agrario perdurable (Comité de Agricultura Ecológica de la Comunidad Valenciana, 2007).

Según el MARM a partir de los últimos datos publicados (2006) la producción agrícola ecológica ha experimentado en España una evolución espectacular, tanto en superficie cultivada como en número de operadores, habiéndose alcanzado casi el millón de hectáreas y los 20.000 operadores en 2006 (Gráfico 53). Sin embargo, la tasa de crecimiento ha ido disminuyendo desde el 37% del periodo 2001-2002, al 15% registrado en 2005-06 ó el 7% escaso de 2006-07.

Al analizar la distribución en las Comunidades Autónomas, Andalucía es, con diferencia, la comunidad con mayor superficie de agricultura ecológica con casi el 60% del total nacional. Le siguen Aragón y Extremadura, con el 8% y 7% respectivamente.

Por otra parte, el número de operadores, magnitud de gran importancia para medir la rentabilidad social de esta actividad, alcanzó la cifra de 19.211 en 2006, de los cuales 17.214 son productores agrícola o ganaderos, 1.942 son elaboradores o comercializadores y 55 importadores.

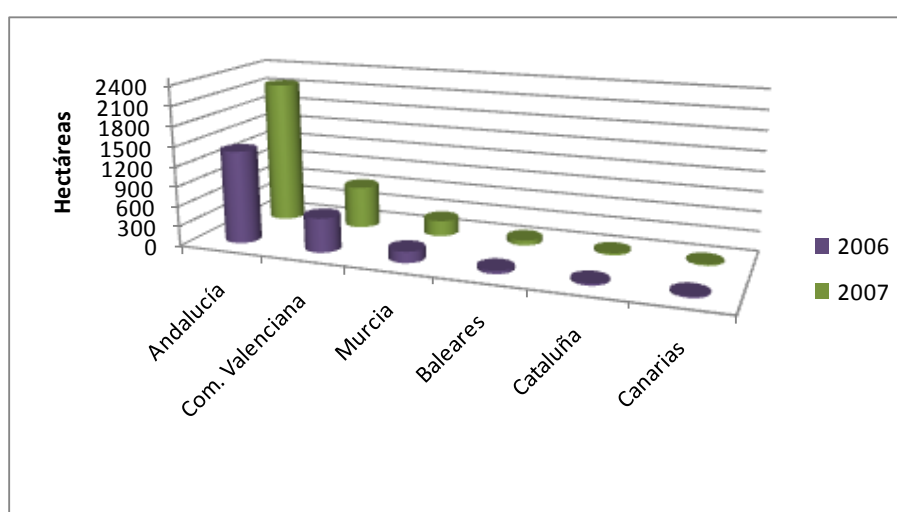
Gráfico 53: Evolución de la producción agrícola ecológica en España



Fuente: Subdirección General de Calidad Agroalimentaria y Agricultura Ecológica. MARM (2006).

En cuanto a superficie ocupada, los pastos, praderas y forrajes acaparan la mayor parte de la superficie ecológica nacional. En cultivos, los cereales y leguminosas, y el olivar son los mayoritarios en agricultura ecológica, con superficies que representan el 12% y 10% respectivamente de la superficie ecológica total. El cultivo de cítricos, con apenas un 0,32% representa una mínima contribución, habiéndose alcanzado apenas las 3.000 hectáreas en 2007. De éstas el 68% se concentran en Andalucía y un 20% en la Comunidad Valenciana, comunidad que sin embargo ha registrado un incremento del 23% en relación con la superficie de 2006.

Gráfico 54: Superficie citrícola en agricultura ecológica en España



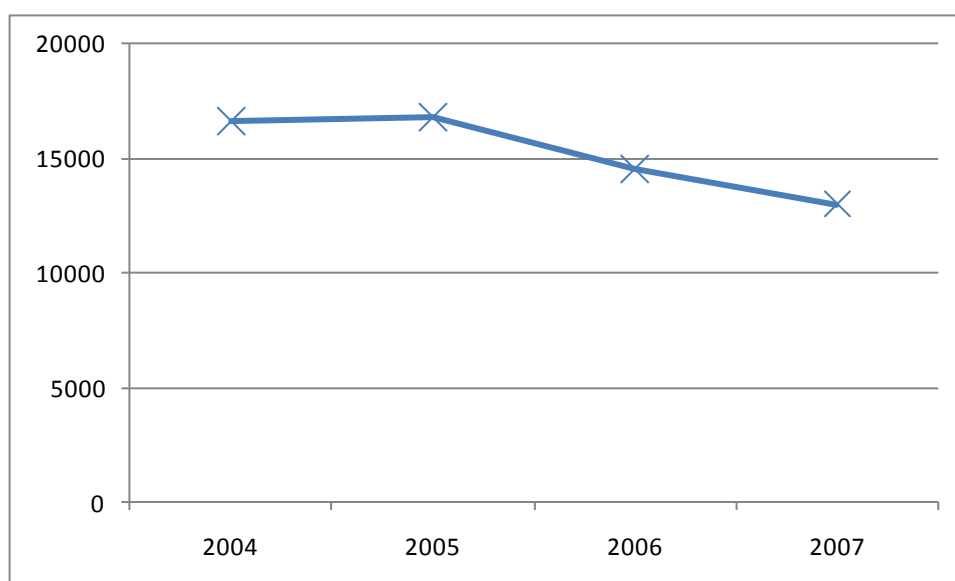
Fuente: Elaboración propia a partir de MARM (2007).

8.2. Producción Integrada

En España y según datos del MARM en enero de 2008, la superficie total en Producción Integrada (PI) era de 461.841 Ha., de las que más del 63% se encuentran en Andalucía. Por cultivos, el olivar es el que más se ha desarrollado en este tipo de producción, con algo más del 43% del total. Por su parte, los cítricos con 13.007 ha. en España sólo representan el 2,82% de la superficie nacional en PI.

El cultivo de cítricos se ha desarrollado muy escasamente en esta modalidad, los datos del MARM hablan de un nivel de implantación del 4,1% en 2007, presentando además una evolución decreciente en los últimos 4 años. La Comunidad Valenciana, con 7.126 ha. encabeza la producción integrada de cítricos, seguida de Murcia.

Gráfico 55: Evolución de la superficie en PI en cítricos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del MARM (2008).

No obstante, este sistema de cultivo ha sufrido un severo descenso en la citricultura de la Comunidad Valenciana, según se desprende de las cifras de la Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación. En el periodo 2003-07 la reducción del volumen de la cosecha integrada de cítricos se ha cifrado en un 50,1%, pasando de 314.258 hectáreas a 156.584, mientras que el número de agricultores que apostaron por esta alternativa ha disminuido un 45,1% ya que los 1.165 citricultores en PI en

2003 se habían reducido a 639 en 2007. Hay que señalar sin embargo que en la práctica los descensos no son tan acusados ni en superficie dedicada a esta fórmula de cultivo ni en número de parcelas ya que son las grandes firmas o los propietarios de grandes explotaciones los que han seguido apostando por la PI, por la necesidad de diversificar al máximo su oferta.

Tendencia

La Comunidad Valenciana ha sido pionera en la puesta en marcha y desarrollo de este sistema productivo pero, en los últimos años, la producción integrada de cítricos en Andalucía se ha desarrollado de forma más acusada, probablemente debido a los costes de producción más ajustados que se consiguen. En este sentido, la insuficiente rentabilidad que obtienen los productores que utilizan estas prácticas de cultivo parece ser la causa principal del paulatino retroceso que se ha venido experimentando en la citricultura valenciana.

En general la citricultura ecológica presenta todavía cifras pequeñas porque los problemas de infraestructura existentes en muchas zonas productoras dificultan sumamente el poder mantener una rentabilidad aceptable. Los menores rendimientos productivos y los costes de cultivo más elevados no se ven compensados por el precio que paga el consumidor, pues aunque el mercado aplaude este tipo de cultivos (mayor conciencia medioambiental) no parece sin embargo dispuesto a pagar el precio que ello implica ni a aceptar la falta de calidad visual de la fruta. Este tipo de producciones quizá podría tener futuro en las partidas destinadas a exportación, siempre que se mejorasen las condiciones creando canales de comercialización específicos.

En este sentido, un estudio de la FAO (Juliá y Server, 2001) ya señalaba las paradojas e incertidumbres que presentan los mercados de productos orgánicos en la UE, ya que se observa que, a pesar de la preferencia por parte del consumidor, un porcentaje significativo de la producción orgánica se comercializa como convencional, llegando en el caso de las frutas en general hasta el 10%. La razón es básicamente que al tratarse de productos relativamente recientes y con escasa presencia en el mercado no cuentan con unos buenos canales de distribución y en muchos países de la UE, por

el momento, las grandes cadenas de distribución no muestran demasiado interés por ellos.

La evaluación económico-financiera del cultivo orgánico de cítricos frente al convencional revela, por una parte, que los costes de cultivo para el producto orgánico son mayores (27,9% en naranja y 25,9% en mandarina) y los rendimientos son inferiores, especialmente en los años del período de conversión (19,4% en naranja y 19,6% en mandarina). Por otra, se constata una mayor rentabilidad del cultivo convencional frente al orgánico, así como una mayor sensibilidad del cultivo de naranja orgánico a las variaciones de precios en el mercado.

La difícil predicción de la evolución de los mercados y en particular de los precios que los productos orgánicos puedan alcanzar, obliga a efectuar una simulación de diferentes escenarios de precios que permitan vislumbrar bajo qué condiciones la rentabilidad estimada para el cultivo orgánico sería superior o al menos equiparable.

Esto se ha realizado bajo la consideración de un mercado global de cítricos saturado, esto es de un nivel de oferta suficiente para la demanda existente (hipótesis de mercados saturados). Los resultados indican que sólo en un contexto de preferencia alta y muy alta, esto es con diferencias superiores en precio del 30% y 40%, presenta el cultivo orgánico una mayor rentabilidad, mientras que con la hipótesis de tan sólo preferencia (hipótesis inicial), que se corresponde con la situación actual, las tasas de rentabilidad son, como señalamos, favorables al cultivo convencional, si bien las diferencias son reducidas (2,26 puntos en el caso de la naranja, y apenas superior a 1 punto para la mandarina), lo que justifica que muchos productores se planteen esta forma de producción, presumiendo un cambio en los mercados.

En la medida en que el marco institucional sea más favorable y se traduzca en la aplicación de una política agraria que apoye estos sistemas de cultivo, se desarrollen los canales de distribución para este tipo de productos y aumente el interés por parte de los grandes operadores, la tendencia hacia esta forma de cultivo podría incrementarse, pues tan sólo con que se manifieste un diferencial de precios algo mayor que el actual sus mayores tasas de rentabilidad lo permitirán.

El ritmo de crecimiento de la citricultura orgánica en los próximos años dependerá de la evolución del mercado y en lo que se traduzca en la práctica el apoyo institucional a la misma, si bien a corto plazo no parece que se justifique un cambio importante hacia el cultivo orgánico.

Por otra parte, el incremento de la superficie destinada a la *“producción controlada”* ha estado condicionado desde el principio por la demanda de la gran superficie que, de este modo, ha transferido la responsabilidad sobre el producto a su proveedor. La PI actúa, al menos en la Comunidad Valenciana, como un común denominador en cuanto a producción controlada a partir del cual se deriva la producción certificada en PI a las certificaciones privadas exigidas por los protocolos de los clientes. Certificar bajo PI permite al productor acceder a las ayudas agroambientales para PI en cítricos y contribuye a cubrir, en parte, el incremento de coste de este tipo de producción.

En consecuencia, el incremento futuro de la superficie destinada a PI dependerá de la evolución de la exigencia de producción controlada bajo los diferentes protocolos privados de las cadenas de distribución, lo que evidencia un posible incremento, sin prácticamente repercusión en el precio de la fruta pero sí como determinante para poder vender a determinados clientes.

9. Indicadores económicos de estructura de las explotaciones de cítricos

El cultivo de cítricos en España adolece de una importante deficiencia estructural como es la escasa dimensión de las explotaciones, este hecho condiciona la viabilidad y productividad de los cultivos ya que dificulta o llega a convertir en inviable la adopción de tecnología y la modernización de la explotación. En la Tabla 12 se muestra el porcentaje de explotaciones de cítricos en España que pertenecen a cada una de las categorías de dimensión económica establecidas. La dimensión económica viene expresada en UDEs, unidad de dimensión europea, equivalente a 1.200 unidades de cuenta europea (ECU) de margen bruto, la tasa de cambio empleada es 1 ECU= 167,119 pesetas, es decir 1 ECU es aproximadamente 1 euro.

Tabla 12: Clasificación de explotaciones de cítricos en función de la dimensión económica (%)

UDEs	Clasificación	% Explotaciones de cítricos				
		Comunidad Valenciana	Cataluña	Andalucía	Murcia	España
Menos de 8	Muy pequeña	68,02%	55,57%	56,03%	82,35%	68,22%
8-16	Pequeña	19,24%	17,66%	16,11%	9,46%	17,93%
16-40	Mediana	8,87%	19,36%	15,44%	3,41%	9,09%
40-100	Grande	2,99%	5,30%	7,28%	2,93%	3,39%
Más de 100	Muy grande	0,88%	2,17%	5,13%	1,86%	1,37%

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, 2007

Tal como se observa en la Tabla anterior la mayoría de las explotaciones cítrícolas españolas tienen una dimensión muy reducida, inferior a 8 UDEs, lo que según la clasificación expuesta se consideran explotaciones muy pequeñas. Atendiendo a zonas productoras se aprecia que esta situación es particularmente notable en Murcia y la Comunidad Valenciana. Andalucía y Cataluña por el contrario tienen una distribución ligeramente más homogénea, llegando incluso a quintuplicar el porcentaje de explotaciones medianas o grandes si comparamos con las regiones levantinas.

Si atendemos a la contribución al Margen Bruto realizada por los diferentes tipos de explotaciones en función de su dimensión económica, se observa en la Tabla 13 que las explotaciones pequeñas y muy pequeñas aportan únicamente el 34,66% del margen en España mientras que suponen más del 85% en número. En el otro extremo se encuentran las grandes explotaciones que sin alcanzar el 2% en cuanto a número de explotaciones consiguen prácticamente el mismo margen bruto que las pequeñas explotaciones (30,99%) del margen bruto generado en España por el sector cítrico (ver Tabla 13).

Tabla 13: Contribución de las explotaciones al Margen Bruto (%)

UDEs	Clasificación	% Contribución al Margen Bruto				
		Comunidad Valenciana	Cataluña	Andalucía	Murcia	España
Menos de 8	Muy pequeña	22,36%	10,34%	6,59%	19,76%	18,33%
8-16	Pequeña	20,81%	12,14%	5,43%	10,71%	16,33%
16-40	Mediana	20,49%	26,23%	11,63%	7,30%	17,60%
40-100	Grande	17,20%	20,51%	14,41%	18,92%	16,74%
Más de 100	Muy grande	19,14%	30,79%	61,94%	43,31%	30,99%

Fuente: Elaboración propia a partir de INE, 2007

10. Precios percibidos y pagados por los agricultores

En las tablas siguientes se recogen los valores correspondientes a la evolución de los precios percibidos y pagados por los citricultores en el periodo 2000-2008, tomando como base el año 2000 (índice 100).

En ellas se aprecia que el precio percibido por los agricultores en el mencionado periodo ha aumentado un 29%, sin embargo hay que señalar que está sometido a continuas oscilaciones con diferencias interanuales que alcanzan los 35 puntos porcentuales, con comportamientos muy diferenciados según los productos.

Las mandarinas son las que mayores impactos reciben en los precios ya que entre 2000 y 2008 los precios han disminuido hasta un 32% (año 2006). Finalmente hay que señalar el caso del limón cuyas variaciones en el índice de precios van desde un 59,6 en el 2006 hasta el 207,6 de 2008.

Tabla 14: Evolución de los índices de precios percibidos por los agricultores (año 2000 base 100)

			2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Precios percibidos por el agricultor	sector agrario	EU27	100.0	105.7	106.7	114.7	113.0	107.7	116.5	133.1	136.1
		ESPAÑA	100.0	98.7	100.3	108.7	108.4	113.1	107.9	117.9	121.4
	cítricos	EU27	100.0	120.0	118.3	119.4	120.1	118.4	99.0	107.0	133.5
		ESPAÑA	100.0	121.0	111.3	109.1	104.9	110.4	80.4	94.9	129.0
	naranjas	EU27	100.0	134.7	132.1	133.7	141.5	135.7	115.3	116.1	134.0
		ESPAÑA	100.0	145.3	133.0	128.4	133.5	140.6	106.3	106.0	141.4
	mandarinas	EU27	100.0	115.3	103.8	101.6	95.6	93.4	76.8	85.1	96.5
		ESPAÑA	100.0	111.7	100.0	94.7	87.5	86.1	68.3	76.4	88.0
	limones	EU27	100.0	99.3	105.2	111.6	104.3	122.3	96.9	124.1	201.2
		ESPAÑA	100.0	96.3	96.6	107.3	91.9	111.8	59.6	119.5	207.6

Fuente: Eurostat, 2008

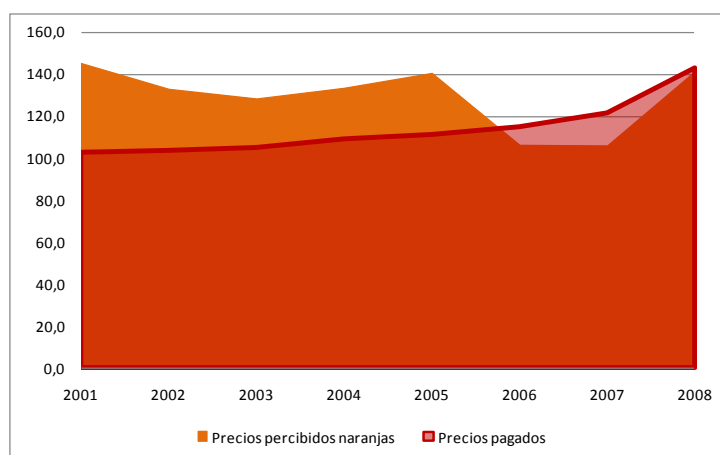
Tabla 15: Evolución de los índices de precios pagados por los agricultores (año 2000 base 100)

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Bienes de consumo	EU27	100.0	104.6	104.8	106.5	111.6	112.6	116.1	125.8	144.5
	ESPAÑA	100.0	102.3	102.9	104.1	108.3	109.9	113.3	122.3	143.9
Inversión	EU27	100.0	102.3	104.6	106.8	110.6	114.0	117.4	121.5	123.9
	ESPAÑA	100.0	105.3	108.2	110.7	113.9	119.2	123.9	129.6	138.7
TOTAL	EU27	100.0	104.1	104.8	106.6	111.4	112.9	116.3	124.7	139.7
	ESPAÑA	100.0	102.8	103.7	105.1	109.2	111.3	115.0	121.6	143.1

Fuente: Eurostat, 2008

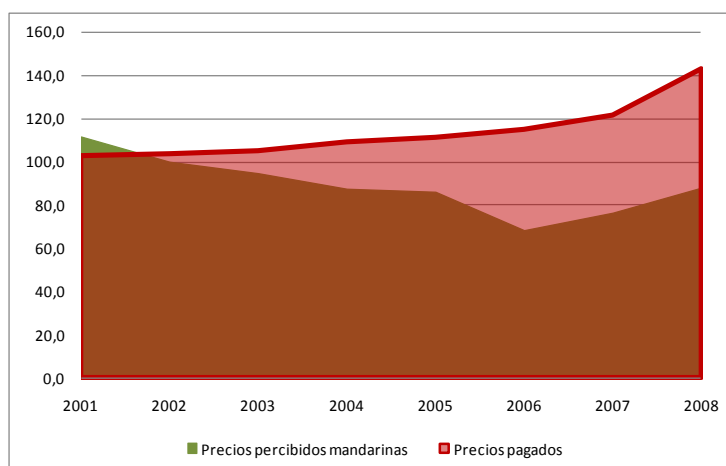
Hay que aclarar que a efectos de comparación, los precios pagados se refieren al conjunto del sector agrario, no específicamente al sector cítrico. La conclusión a la vista de los datos anteriores es clara, el crecimiento de los precios pagados por los agricultores es superior al que experimentan los valores de su producción, además cabe señalar la tendencia errática de los precios percibidos, más acusada en el limón y la naranja. Los precios pagados tanto en bienes de consumo como en inversión son sin embargo linealmente crecientes. Estos comportamientos se ven más claramente en los gráficos siguientes.

Gráfico 56: Evolución de los índices de precios percibidos para naranja y pagados (sector agrario) por los agricultores (año 2000 base 100)



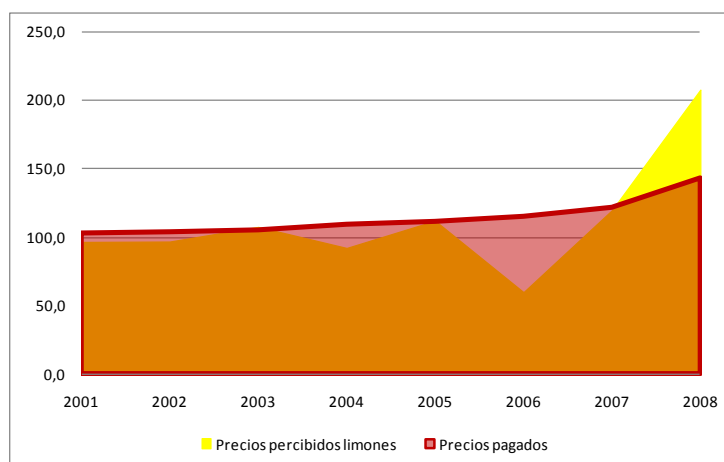
Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat, 2008

Gráfico 57: Evolución de los índices de precios percibidos para mandarina y pagados (sector agrario) por los agricultores (año 2000 base 100)



Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat, 2008

Gráfico 58: Evolución de los índices de precios percibidos para limón y pagados (sector agrario) por los agricultores (año 2000 base 100)

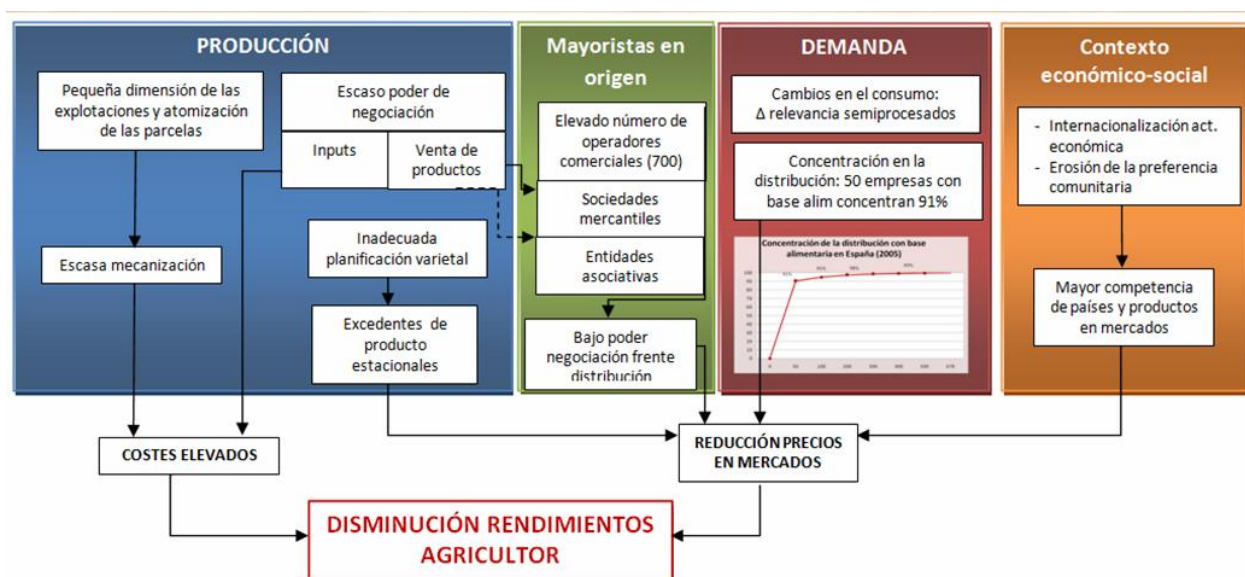


Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat, 2008

Los gráficos anteriores no indican que el cultivo de cítricos en España sea deficitario necesariamente, sino que el crecimiento de los precios de los consumibles y bienes de inversión soportado por los agricultores es superior al aumento de precios que experimentan sus productos. Tal como se ha comentado anteriormente, otra característica común a todos los productos cítricos es su marcada inestabilidad a lo largo de diferentes campañas con continuos incrementos y decrementos de precios lo cual dificulta considerablemente al agricultor la planificación a medio y largo plazo.

En la Figura 3 se muestran de forma esquemática los factores que inciden en el precio que perciben los agricultores.

Figura 3: Factores que inciden en el precio percibidos por el citricultor



Fuente: Elaboración propia

La figura anterior señala el marcado minifundismo de la citricultura valenciana que conduce a que los productores dispongan de un reducido poder de negociación tanto a nivel de adquisición de inputs como a la hora de vender sus productos.

Por otro lado, la creciente concentración de la distribución agroalimentaria está generando una asimetría entre la demanda y la oferta de cítricos que en la actualidad presenta aún un débil grado de concentración. En consecuencia se hace necesario establecer aquellas fórmulas empresariales que partiendo, en su caso, de las explotaciones familiares agrarias, que son las más abundantes, consigan una mayor integración de los citricultores en el sistema agroalimentario.

Estas figuras no sólo deben basar su actividad exclusivamente en concentrar oferta, si bien esta cuestión es un elemento fundamental dentro de la cadena agroalimentaria, sino que deben fomentar la explotación en común de forma que se consigan las economías de escala necesarias que permitan incrementar la rentabilidad de las explotaciones en base a paliar el alto coste que conlleva el minifundismo, ya que un incremento de la concentración de la oferta con productos que han soportado unos altos costes no alcanzaría el nivel de competitividad que el mercado actualmente requiere.

En este sentido el profesor Caballer (2006) indica que “la reducción de costes mediante la modernización de los regadíos y el cultivo en común es imprescindible pero absolutamente insuficiente; la reducción de éstos debería ser capaz de superar el umbral de rentabilidad” para que este ahorro tuviese una incidencia significativa.

Simultáneamente la demanda exige un reducido número de interlocutores que sean capaces de proporcionar volúmenes y calidades en los plazos adecuados para el abastecimiento del mercado o la industrialización de los productos.

En base a estas premisas, es necesario que estas entidades se planteen una serie de objetivos que incrementen su competitividad, con una dimensión, que les permita el aprovechamiento de las economías de escala y la disposición de los suficientes recursos financieros que hagan posible abordar estrategias imprescindibles de distinta naturaleza (Planells, J. M^a; Mir, J., 2002):

- *Empresariales* (incremento de la cultura empresarial, de la productividad, de la formación y la profesionalización, etc)
- *Productivas* (incremento de la tecnología, del control de calidad, de la seguridad alimentaria, de la trazabilidad, de la capacidad de respuesta, etc)
- *Comerciales* (concentración y diversificación de la oferta, adaptación al mercado, marketing, eficacia de la relación con la distribución, etc)
- *Industriales* (industrias complementarias y derivadas, de aprovechamiento de productos con dificultades para su consumo en fresco y en momentos coyunturales).

El desarrollo de estas estrategias permitiría que los agricultores a través de las mismas fueran más eficientes y capaces de capturar el valor añadido que se genera en los procesos anexos al de producción como son los de comercialización e industrialización, ya que les podrían facilitar:

- La mejora de la profesionalidad, la productividad y la competitividad de sus explotaciones a través del suministro de inputs, de la prestación de servicios o del funcionamiento de secciones de cultivo que permitan disminuir costes, ampliar la capacidad inversora o racionalizar los medios de producción;

- El acceso a servicios tales como logística productiva, promoción, asesoramiento y asistencia técnica, marketing e I+D, que les haría capaces de anticiparse a las exigencias del mercado;
- Asegurar el cumplimiento de las diversas regulaciones relacionadas con la calidad, residuos, envasado, etc, respetuosas con el medio ambiente; Dar servicio a las externalidades derivadas de la agricultura a tiempo parcial (ATP). Incrementar sus ingresos participando en los procesos, como hemos señalado, anexos a la propia producción, paliando en base a su mayor poder de negociación, la incomprensible disfunción entre el precio que percibe el agricultor y el pagado por el consumidor.

11. Observaciones a modo de conclusión

- Es previsible una ralentización de la producción mundial de cítricos en fresco derivado de los bajos precios percibidos por los agricultores y los cambios de hábitos de consumo hacia los cítricos procesados.
- La producción española, por el contrario, va a experimentar un crecimiento, que para el periodo 2010-2012 se situará en el 9%, produciéndose modificaciones en el peso relativo de las distintas zonas productoras. Se incrementará el peso de Andalucía en la producción de naranjas, si bien la Comunidad Valenciana seguirá liderando la producción de mandarinas y naranjas, acentuándose su especialización en clementinas e híbridos. En limones y pomelos seguirá siendo la Región de Murcia la comunidad con mayor peso en la producción nacional.
- En atención a los plantones comercializados por los viveristas, parece que se va a producir una mejora en la distribución varietal para el caso de naranjas, pero en mandarinas debido a la inexistencia de variedades de mandarinas tardías de calidad y con experiencia de buen comportamiento agronómico, los mayores niveles productivos de una cosecha muy estacionalizada van a incrementar los problemas de comercialización.
- El grueso de la exportación española se dirige a los países que constituyen la UE-15 tratándose ya de un mercado saturado lo cual implica que será muy difícil que se produzca un incremento de los precios al consumo, lo que hace necesario dirigir la exportación a los nuevos países incorporados a la UE-27 y a terceros países, Rusia, Ucrania o Bielorrusia, entre otros, en los que existe aún un margen de consumo en la medida en que vayan incrementando su poder adquisitivo.
- La superficie dedicada a cítricos en agricultura ecológica es muy poco significativa, ocupando únicamente un 0,32% del total de este tipo de agricultura. Por zonas productoras, en Andalucía se localiza el 68% de la superficie, habiendo registrado un importante aumento de la misma entre 2006 y 2007, superior al 55%.

- Los precios percibidos por los citricultores experimentan continuas oscilaciones a diferencia de los precios pagados que siguen una tendencia creciente. Esta inestabilidad en los precios puede dificultar su planificación a medio y largo plazo.
- La estructura de las explotaciones de cítricos españolas se caracteriza por su atomización, lo que induce a unos costes de producción elevados y un escaso poder de negociación tanto para la adquisición de inputs como para la venta de los productos por parte de los agricultores.

Paralelamente el elevado número de operadores comerciales en origen, alrededor de 700, origina igualmente un bajo poder de negociación frente a la distribución, caracterizada por una creciente concentración, en la que 50 empresas de base alimentaria concentran el 91% de la comercialización minorista. Esta situación originará una reducción de los precios en los mercados que a su vez inducirán una disminución de los precios percibidos por los agricultores.

- Ante este escenario, es necesario que el agricultor se integre en entidades capaces de concentrar oferta y adoptar estrategias empresariales de naturaleza productiva, comerciales e industriales que le permitan un mayor poder de negociación, aprovechar las economías de escala que se generen, lo cual implicaría una reducción de los costes de producción y participar del valor añadido que se genera en los procesos de comercialización e industrialización de los productos.

12. Referencias bibliográficas

Agustí, M. (2003).: "Citricultura". Ed. Mundi-Prensa. Madrid

Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación (2007): "Datos básicos del sector agrario valenciano". Disponible en:

<http://www.gva.es/jsp/portalgv.jsp?deliberate=true>

Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación (2001): "Apuntes para Cursos de Formación de Agricultores". Disponible en:

<http://www.agricultura.gva.es/sdt/pdf/cuadernos/varcitricos.pdf>

Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación (2006). Servicio de Estudios Agrarios y Comunitarios (SEAC). Disponible en

<http://www.agricultura.gva.es/coyuntura/cast/publicaciones/documentos-estudios/numero1/evol-prod-citrics2015.pdf>

Comité de Agricultura Ecológica de la Comunidad Valenciana (2007): disponible en <http://www.caecv.com>

EUROSTAT. Disponible en: <http://ec.europa.eu/eurostat>

FAOSTAT. Disponible en <http://faostat.fao.org>

Freshfel Europe: Disponible en <http://www.freshfel.org>

Juliá, J.F.; Server, R.J. (2001): "Evaluación económico – financiera de los sistemas de cultivo en cítricos biológicos (orgánicos) versus convencionales". FAO. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/006/y2746s/y2746s00.HTM>

Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca (2009): "Primer aforo de cítricos". Disponible en:

<http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/opencms/portal/portada.jsp>

INE. Inebase. Disponible en: <http://www.ine.es>

INTERCITRUS (2009): "Aforo cítricos 2007/08". Disponible en: <http://www.intercitrus.org>

Martínez-Serrano, F.J. (2007): "Cítricos: mercados emergentes". *Agrónomos*, nº 34, pp.45-50.

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) (2008): "Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos. Resultados 2008". *Secretaría General Técnica*. Disponible en: <http://www.mapa.es/estadistica/pags/encuestacultivos/boletin2008.pdf>. Fecha de consulta: abril 2009.

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM): "Anuario de estadística agroalimentaria" (varios años). Disponible en: <http://www.mapa.es/estadistica/pags/anuario/introduccion.htm>

- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) (2007): "Encuesta sobre plantaciones frutales". Disponible en: <http://www.mapa.es/estadistica/pags/encuestafrutales/resultados.htm>
- Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) (2006): "Agricultura Ecológica. Estadísticas 2005". Disponible en: <http://www.caecv.com>
- Región de Murcia. Consejería de Agricultura y Agua (2008): Disponible en <http://www.carm.es>
- Soler, J.; Soler, G. (2006): "Cítricos. Variedades y técnicas de cultivo". Fundación Ruralcaja. Ed Mundi-Prensa. Madrid
- Pina Lorca, J.A. (2008): "Variedades comercializadas en el periodo 1998-2007. Programas de mejora varietal". XII Symposium Internacional de Citricultura, Cd. Victoria, Tamaulipas, México.
- Planells, J.M^a; Mir, J. (2002): "La agroexportación ante la nueva distribución alimentaria". En *La agricultura mediterránea en el siglo XXI*. Ed. Caja Rural Intermediterránea. Cajamar.

ANEJO: TABLAS

Tabla 16. Previsiones mundiales de naranja para la campaña 2008/09

Países	2007/2008	2008/2009	Difer. %
España	2.705.000	3.450.000	+28
Chipre	29.200	23.360	-20
Italia	2.293.500	1.500.000	-35
Grecia	970.000	970.000	0
Marruecos	732.400	790.000	+8
Turquía	1.173.000	1.173.000	0
Egipto	1.800.000	1.620.000	-10
Israel	115.000	173.000	+50
TOTAL Mediterráneo	9.818.100	9.699.360	-1
EE.UU	2.316.864	1.635.000	-29
TOTAL	12.134.964	11.334.360	-7

Fuente: Freshfel Europe, Shaffe

Tabla 17. Previsiones mundiales de mandarina para la campaña 2008/09

Países	2007/2008	2008/2009	Difer. %
España	2.040.000	2.230.000	+9
Chipre	61.300	49.040	-20
Italia	702.700	527.000	-25
Grecia	66.000	66.000	0
Marruecos	471.600	531.000	+13
Turquía	495.000	600.000	+21
Egipto	660.000	594.000	-10
Israel	133.000	130.000	-2
TOTAL Mediterráneo	4.629.600	4.727.040	+2
EE.UU	431.820	432.724	+0,2
TOTAL	5.061.420	5.159.764	+2

Fuente: Freshfel Europe, Shaffe

Tabla 18. Previsiones mundiales de limón para la campaña 2008/09

Países	2007/2008	2008/2009	Difer. %
España	543.034	810.000	+49
Chipre	17.500	14.000	-20
Italia	546.600	655.920	+20
Grecia	45.000	45.000	0
Marruecos	35.000	39.000	+11
Turquía	500.000	527.000	+5
Egipto	335.000	301.500	-10
Israel	64.000	45.000	-30
TOTAL Mediterráneo	2.086.134	2.437.420	+17
EE.UU	639.090	742.730	+16
TOTAL	2.725.224	3.180.150	+17

Fuente: Freshfel Europe, Shaffe

Tabla 19: Evolución de la superficie de cítricos cultivada en España (miles de ha.)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(*)
TOTAL	261,7	261,5	268,7	267,2	271,8	274,4	270,5	273,2	332,8
Naranja	125,9	120,9	125,1	121,4	123,7	121,9	118,1	122,9	165,1
Mandarino	92,0	94,8	96,3	98,1	100,0	104,2	105,3	105,5	122,6
Limonero	42,0	44,0	45,1	44,9	45,8	45,7	42,8	41,73	43,3

Fuente: MARM: Anuario de Estadística Agraria (varios años). (*) Encuesta Sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos 2007.

Tabla 20: Evolución de la superficie de cítricos en España por comunidades (miles ha.)

	1999	2001	2004	2006	2007(*)
Com. Valenciana	172,5	167,5	162,7	156,3	187,8
Naranja	80,0	71,62	65,6	64,4	79,5
Mandarino	79,9	81,5	83,4	80,9	96,6
Limonero	12,4	14,2	13,4	10,6	10,6
Andalucía	45,0	54,4	61,2	66,3	83,1
Naranja	30,6	37,9	41,5	43,9	66,6
Mandarino	6,2	8,4	9,8	12,3	10,3
Limonero	6,9	7,3	7,8	7,6	6,1
Región Murcia	32,5	33,9	36,4	36,7	45,9
Naranja	8,5	8,7	9,4	9,9	14,9
Mandarino	1,7	1,9	2,9	3,7	4,4
Limonero	22,1	23,0	23,9	23,0	26,1
Cataluña	7,3	7,6	10,1	10,3	13,4
Naranja	3,3	3,4	2,3	1,9	2,2
Mandarino	4,0	4,2	7,7	8,3	11,1
Limonero	0,07	0,06	0,04	0,03	0,04
Baleares	3,2	3,2	2,3	1,9	1,6
Naranja	2,7	2,7	1,9	1,5	1,0
Mandarino	0,27	0,27	0,22	0,24	0,14
Limonero	0,28	0,28	0,24	0,09	0,4

Fuente: MARM: Anuario de Estadística Agraria (varios años). (*) Encuesta Sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos 2007.

Tabla 21: Evolución de la producción de cítricos en España (miles de Tm.)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007*	2008 (P)*
TOTAL	5.639,0	5.382,5	5.738,7	6.096,6	6.295,8	6.097,8	5.342,3	6.862,7	5.284,6	6.268,6
Naranja	2.691,0	2.616,2	2.898,4	2.963,1	3.052,2	2.767,1	2.376,2	3.397,0	2.746,1	3.367,0
Mandarino	2.033,8	1.801,9	1.758,3	2.068,1	2.060,4	2.459,8	1.956,9	2.508,0	2.024,7	2.212,7
Limonero	872,6	915,0	1.024,1	993,7	1.129,6	810,3	944,8	877,1	513,8	688,9

Fuente: MARM: Anuario de Estadística Agraria (varios años). (*) Boletín mensual de estadística marzo de 2009.

Tabla 22: Evolución de la producción de cítricos por comunidades autónomas (miles Tm.)

	1999	2001	2004	2006
Com. Valenciana	3.835,8	3.676,6	3.959,8	4.241,6
Naranja	1736,3	1807,6	1545,8	1920,2
Mandarino	1788,8	1500,6	2104,9	2051,1
Limonero	307,7	362	305	263
Andalucía	972,5	1.175,1	1.314,1	1.645,3
Naranja	692	841,2	945,6	1193,7
Mandarino	102,8	129,5	169,2	229,9
Limonero	150,6	166,5	159,9	169,7
Región Murcia	609,1	719,0	600,8	741,2
Naranja	145,3	160,7	181,6	194,3
Mandarino	50,7	60,4	66	89,2
Limonero	402	484,7	336,4	436,8
Cataluña	149,2	124,9	180,6	194,1
Naranja	61,1	58,9	62,3	58,1
Mandarino	87	64,7	116,9	134,9
Limonero	1,1	1,2	1,3	1
Baleares	45,4	15,4	14,6	12,9
Naranja	38,5	11,6	11,5	10,3
Mandarino	3,6	2,2	1,3	1,6
Limonero	3,2	1,5	1,7	0,9
Otras	26,9	27,7	28,0	27,6
Naranja	17,3	18,3	20,3	20,4
Mandarino	0,9	0,9	1,5	1,3
Limonero	8	8,2	5,9	5,7

Fuente: MARM: Anuario de Estadística Agraria (varios años).

Tabla 23: Tasa de variación interanual, periodo 2002-05 a 2015/2016

	Comunidad Valenciana	Andalucía	Murcia	Cataluña	Resto	España
Satsuma	-3,34%	-0,49%	4,87%	2,14%	-2,01%	-2,85%
Clementinas e híbridos	2,64%	5,50%	5,52%	5,36%	5,28%	3,20%
Navel	0,29%	4,89%	1,91%	1,51%	1,00%	2,10%
Blancas	-0,88%	0,88%	5,44%	5,56%	4,15%	0,56%
Sanguinas	6,80%	-0,12%	-0,33%	-1,27%	-1,51%	4,28%
Limones	-0,43%	0,72%	0,70%	0,19%	0,65%	0,34%
Pomelos	3,67%	0,17%	1,38%	1,41%	1,29%	1,50%

Fuente: Elaboración propia a partir de CAPA (2006)

Tabla 24: Variedades de cítricos en la Comunidad Valenciana

<i>Toneladas</i>	Com. Valenciana			
	2005/06	%	2006/07	%
M. Clausellina-Okitsu	68.183	4,2	110.791	5,2
M. Satsuma	79.523	5,0	143.922	6,8
SUBGRUPO SATSUMAS	147.706	9,2	254.713	12,0
Marisol	151.494	9,4	184.557	8,7
Oronules	36.320	2,3	50.736	2,4
Otras clementinas tempranas	59.204	3,7	90.006	4,2
Total Clementinas tempranas	247.018	15,4	325.299	15,3
Clementina Fina	13.721	0,9	14.773	0,7
Clementina Oroval	58.646	3,7	54.174	2,6
Orogrande	64.478	4,0	114.272	5,4
Clementina de Nules	655.092	40,8	798.029	37,6
Total Clementinas media temporada	791.937	49,3	981.248	46,3
Clementina tardía	74.555	4,6	88.271	4,2
Total Clementinas tardías	74.555	4,6	88.271	4,2
SUBGRUPO CLEMENTINAS	1.113.510	69,3	1.394.818	65,8
Clemenvilla o Nova	121.037	7,5	204.046	9,6
Fortune	64.783	4,0	52.918	2,5
Ortanique	135.016	8,4	176.201	8,3
Otras mandarinas e híbridos	23.865	1,5	38.411	1,8
SUBGRUPO MANDARINAS-HÍBRIDOS	344.701	21,5	471.576	22,2
MANDARINAS	1.605.917	100	2.121.107	100
T. Navelina - Newhall	387.891	33,4	839.333	46,5
T. Washington Navel	88.241	7,6	137.981	7,6
T. Navelate-Lanelate	317.361	27,3	458.748	25,4
SUBGRUPO NAVEL	793.493	68,3	1.436.062	79,5
T. Salustiana	45.955	4,0	86.490	4,8
T. Blancas de 1ª temporada	46.065	4,0	86.610	4,8
T. Valencia Late	320.641	27,6	279.446	15,5
T. Blancas tardías	320.839	27,6	279.669	15,5
SUBGRUPO BLANCAS	366.904	31,6	366.279	20,3
T. Sanguinas	1.424	0,1	2.920	0,2
SUBGRUPO SANGUINAS	1.424	0,1	2.920	0,2
NARANJA DULCE	1.161.821	100	1.805.261	100
L. Fino o Mesero	160.814	58,0	153.812	58,5
L. Verna	116.347	42,0	109.191	41,5
LIMONES	277.161	100	263.003	100

Fuente: Conselleria de Agricultura, Pesca y Alimentación. "Datos básicos del sector agrario valenciano 2007".

Tabla 25: Variedades de cítricos en Andalucía

<i>Toneladas</i>	Andalucía			
	2007/08 *	%	2008/09 *	%
M. Satsuma	12.551	5,0	11.899	4,6
SUBGRUPO SATSUMAS	12.551	5,0	11.899	4,6
Clementina Oroval	17.434	7,0	20.839	8,0
Otras mandarinas	120.772	48,2	136.651	52,5
SUBGRUPO CLEMENTINAS	138.206	55,1	157.490	60,5
Clemenvilla o Nova	13.735	5,5	14.570	5,6
Fortune	2.498	1,0	3.010	1,2
Otras mandarinas e híbridos	83.812	33,4	73.312	28,2
SUBGRUPO MANDARINAS-HÍBRIDOS	100.045	39,9	90.892	34,9
MANDARINAS	250.802	100	260.281	100
T. Navelina - Newhall	268.121	26,2	342.443	28,3
T. Washington Navel	120.531	11,8	135.228	11,2
T. Navelate-Lanelate	245.896	24,1	303.963	25,2
SUBGRUPO NAVEL	634.548	62,1	781.634	64,7
T. Salustiana	132.089	12,9	150.056	12,4
T. Blancas de 1ª temporada	188.530	18,5	191.960	15,9
T. Valencia Late	177.608	17,4	218.168	18,1
T. Blancas tardías	197.002	19,3	232.860	19,3
SUBGRUPO BLANCAS	385.532	37,7	424.820	35,2
T. Sanguinas	1.700	0,2	1.700	0,1
SUBGRUPO SANGUINAS	1.700	0,2	1.700	0,1
NARANJA DULCE	1.021.780	100	1.208.154	100
L. Fino o Mesero	72.184	52,2	77.747	54,3
L. Verna	60.736	43,9	60.050	41,9
LIMONES	138.268	100	143.154	100

* Aforo.

Fuente: Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía. "Primer aforo de cítricos" (2009).

Tabla 26: Variedades de cítricos en la Región de Murcia

		Región de Murcia		
<i>Toneladas</i>	2007/08	%	2008/09(*)	%
Satsuma, Clausellina y Pascualina	2.608	4,2	3.100	5,7
Clementinas	42.491	68,5	35.000	64,7
Otras mandarinas: Nova, Fortuna, etc.	16.943	27,3	16.000	29,6
MANDARINAS	62.042	100	54.100	100
Grupo Navel	127.152	77,6	143.200	77,5
Navelina y New-Hall	47.957	29,3	55.000	29,8
Navel	16.022	9,8	17.700	9,6
Navelate	63.173	38,6	70.500	38,1
Grupo Blancas Selectas	2.695	1,6	2.950	1,6
Salustiana	2.676	1,6	2.950	1,6
Otras Blancas selectas	19	0,0		
Grupo Blancas comunes	18	0,0	-	-
Grupo Sanguinas	63	0,0	50	0,0
Grupo tardías	33.843	20,7	38.600	20,9
Valencia late	32.980	20,1	38.000	20,6
Otras	863	0,5	600	0,3
NARANJA DULCE	163.771	100	184.800	100
Verna	29.082	11,7	52.000	15,2
Fino o Mesero, Lisbón y Eureka	220.121	88,3	290.400	84,8
LIMONES	249.203	100	342.400	100

(*) Aforo estimado.

Fuente: Consejería de Agricultura y Agua. Región de Murcia (2008).

Tabla 27: Aspectos del comportamiento de los patrones de cítricos

		C. Carrizo	Citrumelo 4475	M. Cleopatra	C. Volkameriana	Forner-Alcaide nº5	Forner-Alcaide nº13	Forner-Alcaide nº517	Forner-Alcaide nº418
Aspecto vegetativos y productivos	Tamaño de árbol	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar	Semi-enanizante	Semi-enanizante	Enanizante	Enanizante
	Productividad	Buena	Buena	Media	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Muy buena	Buena
	Tamaño de fruta	λλλ	λλ	λλ	λλλλ	λλλ	λλλ	λλλ	λλλλ
	Maduración	oooo	o	oo	ooooo	oooo	oooo	oooo	ooo
Fisiopatías	Caliza	KK	K	KKKKK	KKKK	KKK	KK	KKKK	KK
	Salinidad	K	KKK	KKKK	KKK	KKKKK	KKKKK	KKKK	KKK
	Encharcamiento	KKK	KKKKK	K	KKK	KKKK	KKKK		
	Heladas	KKKK	KKKK	KKKK	KK	KKKK	KKKK	KKKK	KKKK
Plagas y enfermedades	Tristeza	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Tolerante	Resistente	Resistente	Resistente	Tolerante
	Phytophthora	KKKK	KKKKK	KK	K	KKKK	KKK	KKKK	KK
	Nematodos	Sensible	Resistente	Sensible	Sensible	Resistente	Sensible	Resistente	Sensible

Fuente: Soler y Soler (2006) de Juan Forner (2004)

λ: Grados diferenciales inducidos de tamaño de fruta: λ=Tamaño menor, λλλλλλ= Tamaño mayor
o Grados diferenciales de precocidad de maduración: o=Más tardía, ooooo= Más precoz

K Grados de tolerancia a fisiopatías y de resistencia o sensibilidad a hongos del género *Phytophthora*: K= Mayor sensibilidad, KKKKK= Mayor resistencia

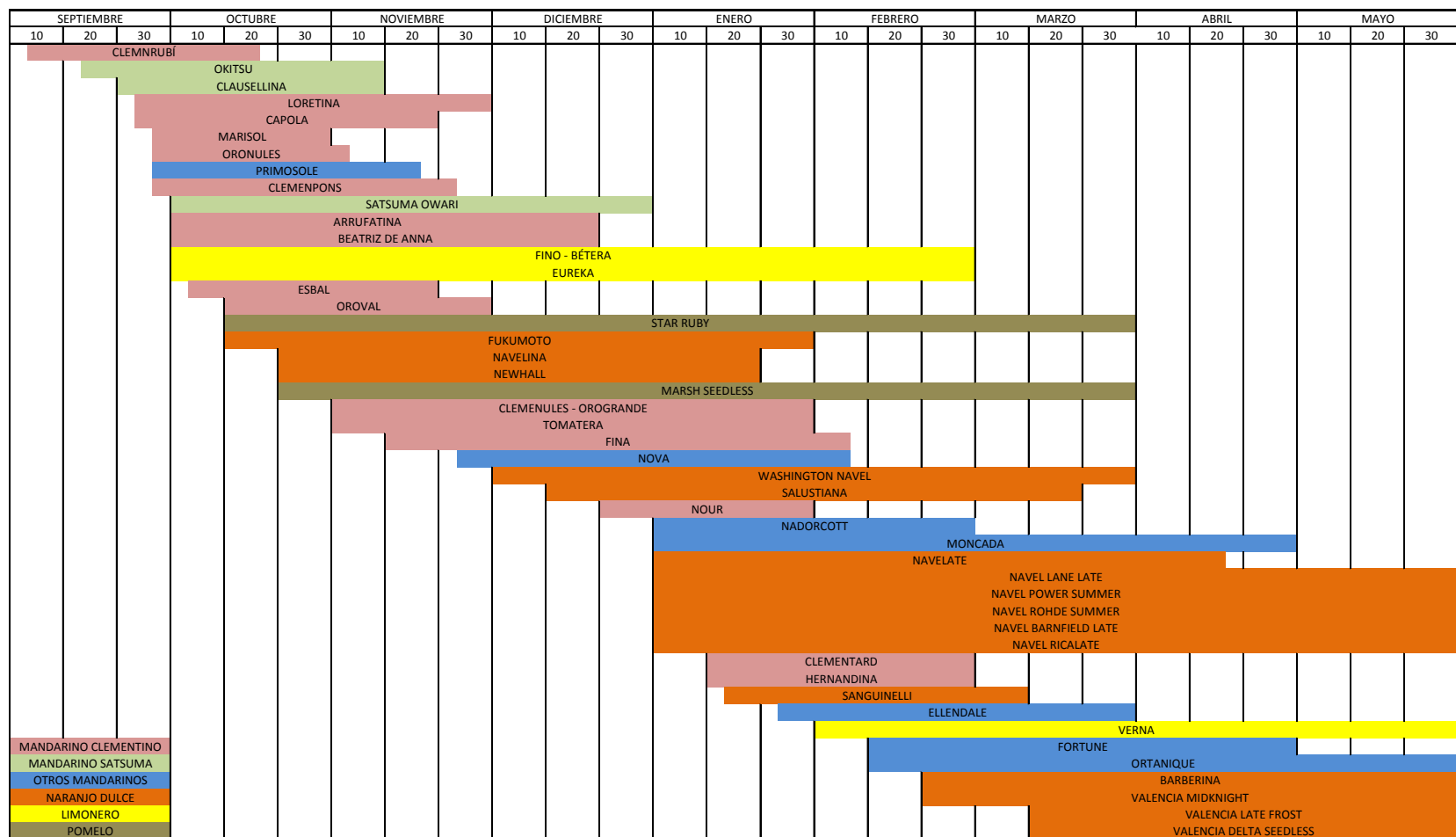
Tabla 28: Aspectos más significativos de las variedades de satsuma, clementina e híbridos

GRUPO	VARIEDAD	Exigencias Climáticas	Periodo de Recolección	Características Organolépticas	Postcosecha
SATSUMA	Okitsu	Suelos con poca caliza activa. Climas precoces. Variedad temprana	Mediados de Septiembre a principios de -noviembre	Fruto de buen tamaño y forma aplastada. Se pela con facilidad.	Responde muy bien al desverdizado. También se utiliza en gajos en la industria. Buenas condiciones de manipulación y transporte
CLEMENTINAS	Clemenrubi	Climas precoces y muy precoces. Variedad temprana.	Principios de Septiembre a mediados de Octubre	Fruto de tamaño medio, color naranja rojizo intenso. Se pela con facilidad. Buen contenido en zumo de agradable sabor	Buenas condiciones de manipulación y transporte
	Oronules	Climas precoces. Variedad temprana	Finales de Septiembre a principios de Noviembre	Fruto de tamaño medio a pequeño, color naranja rojizo intenso. Se pela con facilidad. Buen contenido en zumo de agradable sabor	Buenas condiciones de manipulación y transporte
	Clemenules	Cualquier tipo de Clima. Variedad de media temporada.	Principios de Noviembre a finales de Enero	Fruto de gran tamaño. Color naranja. Buen contenido en zumo de alta calidad. Pulpa tierna y fundente.	El fruto no pierde sus buenas condiciones durante largo tiempo. Buenas condiciones de manipulación y transporte
OTRAS MANDARINAS	Nova	Cualquier tipo de clima. Variedad de media temporada	Finales de Noviembre a principios de Febrero	Fruto de buen tamaño. Color naranja rojizo intenso. Alto contenido en zumo de buen sabor. Corteza muy fina que dificulta el pelado.	Sensibilidad moderada a las bajas temperaturas. Bajo potencial de conservación.
	Nadorcott	Climas tardíos. Variedad de media temporada.	Principios de Enero a finales de Febrero	Fruto de tamaño medio y forma achatada. Corteza naranja – rojiza muy brillante. Gran cantidad de zumo de sabor característico. Se pela con facilidad.	Buenas condiciones de manipulación y transporte
	Ortanique	Climas tardíos. Variedad tardía	Finales de Febrero a finales de Mayo	Fruto grande de color naranja intenso. Excelentes características organolépticas. Se pela con dificultad	Buenas condiciones de manipulación y transporte

Tabla 29: Aspectos más significativos de las variedades de naranja, limón y pomelo

GRUPO	VARIEDAD	Exigencias Climáticas	Periodo de Recolección	Características Organolépticas	Postcosecha
NARANJO DULCE	Navelina	Climas precoces. Variedad temprana	Finales de Octubre a finales de Enero	Fruto de buen tamaño con ombligo externo pequeño. De color rojo intenso. De sabor excelente	En zonas de maduración muy precoz requiere de desverdizado. Buenas condiciones de manipulación y transporte
	Lane Late	Climas tardíos. Variedad tardía	Principios de Enero a finales de Mayo	Fruto de buen tamaño, forma redondeada algo achatada. Alto contenido en zumo. Buen sabor	Buenas condiciones de manipulación y transporte
	Navel Powel	Climas tardíos. Variedad tardía	Principios de Enero a finales de Mayo	Fruto de gran tamaño y buen sabor.	Ligera sensibilidad a las bajas temperaturas.
	Salustiana	Cualquier tipo de clima. Variedad de media temporada	Principios de Diciembre a finales de Marzo	Fruto redondo o achatado, de tamaño mediano a grande. Elevado contenido en zumo de sabor dulce	Buenas condiciones de manipulación y transporte
	Valencia Late	Climas tardíos. Variedad tardía	Finales de Marzo a finales de Mayo	Fruto de tamaño mediano a grande. Gran contenido en zumo	Buenas condiciones de manipulación y transporte
	Valencia Delta	Climas tardíos. Variedad tardía	Finales de Marzo a finales de Mayo	Fruto de tamaño mediano a grande. Gran contenido en zumo	Ligera sensibilidad a las bajas temperaturas
LIMONERO	Fino	Climas cálidos	Principios de Octubre a finales de Febrero	Fruto de tamaño medio. Alto contenido en zumo	Alta sensibilidad a bajas temperaturas. Buenas condiciones de manipulación y transporte
	Eureka	Climas cálidos	Principios de Octubre a finales de Febrero	Fruto de tamaño medio. Alto contenido en zumo	Alta sensibilidad a bajas temperaturas. Buenas condiciones de manipulación y transporte
	Verna	Climas cálidos	Principios de Febrero a finales de Mayo	Fruto de tamaño medio a grande. Alto contenido en zumo	Alta sensibilidad a bajas temperaturas. Buenas condiciones de manipulación y transporte
POMELO	Star Rubi	Climas cálidos	Mediados de Octubre a finales de Marzo	Fruto de tamaño medio. Corteza con zonas rojizas. Pulpa de color rojo uniforme.	Alta sensibilidad a bajas temperaturas. Buenas condiciones de manipulación y transporte

Tabla 30: Periodos de recolección de cítricos



Fuente: Soler, G. y Soler, J. (2006)