

La mejora varietal, factor crucial en el presente y futuro del ciruelo japonés en España

Problemática de la polinización del ciruelo japonés en Extremadura

Riego deficitario controlado en variedades de ciruelo japonés de diferente ciclo productivo

Nuevas estrategias para un reposicionamiento más fuerte de la ciruela española

Jesús Alonso Sánchez. Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (CSIC). Madrid.

Durante el trienio 2007-2009, España ocupó la cuarta posición europea en producción de ciruelas, destinadas principalmente al mercado en fresco y exportando aproximadamente el 40% de su producción. Según estimaciones del MARM la producción nacional de ciruelas en

2010 fue de 197.800 toneladas, esperándose una producción de 237.300 t en 2011. La crisis económica acaecida en el último trienio, la desaceleración económica de los países europeos, principales destinatarios de las exportaciones españolas y la crisis alimentaria de la *E. coli* en 2011 pasarán sin duda factura a la rentabilidad del cultivo del ciruelo durante la presente campaña y en años sucesivos.

La producción mundial de ciruelas y endrinas en las últimas dos décadas ha experimentado un crecimiento lineal, pasando de 6,1 millones de toneladas en 1990 hasta la producción de 10,8 mi-

llones de t en 2009 en un superficie de producción de 2,5 millones de hectáreas, de las cuales un 64% son cultivadas en China. Durante el trienio 2007-2009 la producción media anual de ciruelas y endrinas superó los 10 mi-

llones de t, produciendo China el 50% de la producción mundial, seguida por Serbia, EE.UU., Rumanía, Chile, Turquía, Francia y España (**cuadro I**).

Por continentes, la producción europea re-

CUADRO I.

Producción de ciruelas y endrinas, áreas de producción y rendimientos por continente y principales países productores en el trienio 2007-2009.

Continente/país	Producción (t)	Área (ha)	Rendimiento (kg/ha)
África	268.968	44.557	6.031
América	941.177	93.738	10.046
EE.UU.	473.913	38.725	12.252
Chile	260.000	16.000	16.269
Argentina	105.414	17.437	6.225
Asia	6.249.214	1.746.090	3.578
China	5.140.057	1.621.883	3.168
Turquía	244.947	19.380	12.252
India	187.307	23.354	8.020
Irán	174.026	18.620	9.339
Europa	2.705.729	594.909	3.548
Serbia	649.988	200.028	3.249
Rumanía	460.537	75.402	6.116
Francia	217.914	18.732	11.631
España	205.935	19.329	10.659
Italia	185.449	13.240	14.011
Bosnia-Herzegovina	142.366	71.333	1.994
F. Rusa	141.000	51.533	2.760
Oceanía	22.551	4.447	5.081
Total	10.187.640	2.483.742	4.100

Fuente: FAOSTAT.

presentó aproximadamente el 26% de la producción mundial, siendo la producción española el 10% de la misma. Cabe destacar el bajo rendimiento de las explotaciones chinas, 3.168 kg/ha, y los altos rendimientos de las chilenas, con una media superior a los 16.000 kg/ha. Du-

rante el periodo 2008-2010 el mercado mundial de ciruelas secas superó una producción anual de 257.000 toneladas, las cuales son provistas principalmente por Estados Unidos, con una participación de 52,5%, Chile con un 20,6%, Francia con un 14,4% y Argentina con un 10,5%.



La producción europea representó el 26% de la producción mundial, siendo la producción española el 10% de la misma.

Principales países exportadores

En 2009 las exportaciones mundiales de ciruela para el mercado fresco alcanzaron las 563.609 t y un valor de mercado superior a los 462,5 millones de euros, siendo lideradas por España en el mercado de temporada con el 7,46% de las exportaciones y por Chile, en contra estación, con el 8,02% de las exportaciones mundiales de ciruelas (**cuadro II**), seguida de Sudáfrica (4,80%), EE.UU. (3,76%) e Italia (3,43%). Las exportaciones mundiales de ciruela seca ascendieron a las 186.462 t en 2009, siendo los principales países exportadores EE.UU. (28,65%), Chile (24,57%), Argentina (18,79%), Francia (5,49%) y España (2,39%), cuyas exportaciones representaron aproximadamente el 80% de las exportaciones totales (**cuadro II**).

En 2009 las exportaciones mundiales de ciruela para el mercado fresco alcanzaron las 563.609 t y un valor de mercado superior a los 462 millones de euros, siendo lideradas por España en el mercado de temporada con el 7,46% de las exportaciones y por Chile, en contra estación, con el 8,02% de las exportaciones mundiales de ciruelas

Estados Unidos fue el primer exportador de ciruelas secas y el cuarto de ciruela fresca en 2009 (**cuadro II**), si bien más de la mitad de producción la dedica al mercado interior. El Estado de California produce más del 97% de la producción de ciruelas de Estados Unidos. Durante el año 2010, la producción de EE.UU. de ciruela fresca en el Estado de California fue de

141.300 t con un valor superior a los 57,7 millones de euros y la producción de ciruela seca de 373.000 t con un valor cercano a los 114 millones de euros. (United States Department of Agriculture, 2011). Se estima que la producción de ciruelas secas de California en 2011 alcance las 122.000 t según el National Agricultural Statistics Service. Entre las principales variedades cultivadas para el mercado fresco están Shiro, Early Golden, Santa Rosa, Friar, Black Beauty y Black Splendo y para ciruela seca Improved French. Los principales destinos de la ciruela americana en 2008 para el mercado en fresco fueron Canadá (42,5%), China (17,0%), México (12,8%) y Hong Kong (10,5%). En ciruelas secas, sus destinos comerciales son Japón (18,6%), Alemania (16,2%), Canadá (8,6%), Italia (7,5%), Australia (5,7%) y Hong Kong (4,9%).

Chile ocupó la primera posición en exportaciones de ciruelas frescas y segunda posición en ciruelas secas en 2009 (**cuadro II**), exportando más del 90% de su producción. Las exportaciones de ciruelas secas en 2009 representaron aproximadamente el 54% de su producción total de ciruelas, siendo los principales países destinatarios México (18%), Rusia (14%), Alemania (13%) y Brasil (8%). La principal variedad utilizada para el secado es D'Agen, muy adecuada para este proceso. La mayor parte de la producción se concentra en el Valle Central, desde la región V a la VII. En ciruela fresca sus exportaciones representaron el 32,1% de la producción de 2009, siendo los principales destinos comerciales: EE.UU. (30,6%), Países Bajos (15,1%), Reino Unido, Brasil (9,4%), Reino Unido (8,8%), China (6,9%), Hong Kong (5,4%) y México (3,6%). Con la finalidad de aumentar la rentabilidad y competitividad de sus exportaciones, en la actualidad están desarrollando fuertes programas de obtención de híbridos mejorados de melocotón, nectarinos y ciruelos.

Sudáfrica fue el tercer exportador de ciruela fresca y junto a Chile los principales proveedores de ciruela fresca de contra estación, si bien el clima más caluroso de Sudáfrica y la menor acumulación de frío invernal le permite iniciar su cosechas dos semanas antes que Chile (CasaPiedra, 2002). Las principales variedades de ciruelas cultivadas en Sudáfrica son: Laetitia (15%), Songold (14%), Sapphire (10%) y Pioneer (9%) (Dpto. of Agriculture, Forestry and Fisheries, 2010). Sus exportaciones

CUADRO II.

Principales exportadores mundiales de ciruelas y endrinas para el mercado fresco y secas en 2009.

País	Cantidad t	Valor €x1000	Precio €/kg
Exportaciones de ciruelas y endrinas			
Chile	95.057	76.595	0,81
España	88.537	83.687	0,95
Sudáfrica	56.883	36.640	0,64
EE.UU.	44.591	47.214	1,06
Italia	40.630	34.302	0,84
Exportaciones de ciruelas secas			
EE.UU.	53.994	11.0581	2,05
Chile	46.308	71.122	1,54
Argentina	35.406	43.784	1,24
Francia	10.339	31.367	3,03
España	4.503	6.952	1,54

El precio en euros se ha establecido a un cambio de 1,4 dólar-euro. Fuente: FAOSTAT.

CUADRO III.

Distribución provincial de la producción, superficie y rendimiento del cultivo del ciruelo en 2008 en España.

Provincia	Producción (t)	Superf. en producción (ha)		Rendimiento (kg/ha)	
		Secano	Regadío	Secano	Regadío
Badajoz	61.968	-	3.520	-	17.600
Murcia	40.150	-	3.212	-	12.500
Sevilla	32.169	163	1.270	12.075	23.780
Zaragoza	10.208	218	778	4.000	12.000
Cáceres	6.453	-	393	-	16.400
Huelva	5.498	28	408	2.400	12.600
Alicante	5.388	200	473	3.585	9.847
Córdoba	4.908	-	409	9.000	12.000
Valencia	4.601	1.437	1.177	900	2.810
A Coruña	2.763	235	59	3.600	5.000
Lleida	2.319	4	353	3.600	6.500
Las Palmas	2.060	20	93	3.000	20.000
Logroño	1.837	15	276	3.320	6.475
Resto	18.226	663	1.587		
ESPAÑA	198.948	2.953	14.008	2.779	13.205

Fuente: MARM.

representan más del 90% de su producción y tuvieron como destino prioritario en 2009 el continente europeo siendo receptores Países Bajos (36,5%), Reino Unido (24,5%), Alemania (6,5%), Emiratos Árabes (7,2%) y Arabia Saudita (7,2%).

Italia es uno de los principales productores europeos de ciruelas y en 2009 el quinto exportador de ciruelas para el mercado fresco, exportando casi el 67% de su producción. Sus principales destinos son: Alemania (27,3%), Reino Unido (25%), Dinamarca (4,4%), Austria (4,3%) y Canadá (3,9%).

Argentina es el otro gran país exportador del cono sur junto a Chile, exportando en 2009 más de 35.000 toneladas de ciruela seca, siendo sus principales destinos comerciales: Brasil (32,4%), Rusia (18,8%), España (16,6%), Argelia (5,8%) y EE.UU. (4,7%). Cabe destacar que es el país entre los grandes exportadores con menor precio de sus mercancías (**cuadro II**).

Francia es el cuarto exportador de ciruela seca con unas exportaciones de 10.339 kg y una media de precios de mercado muy superior a los principales exportadores. Sus princi-



Para incrementar el consumo, hay que poner en el mercado productos de calidad en su óptimo grado de maduración.

Según la Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos 2010 del MARM, el cultivo del ciruelo en España ocupa una superficie de 16.194 ha, de las cuales 3.777 se desarrollan en secano y 12.417 ha en regadío. Las principales comunidades autónomas productoras de ciruela son Extremadura (23%), Andalucía (18%), Comunidad Valenciana (15%) y Murcia (13%)

CUADRO IV.

Principales importadores de ciruela por cantidad importada en el periodo 2007-2009.

País	Cantidad (t)	Valor (€ x 1.000)	Precio (€/kg)
Reino Unido	71.004	81.650	1,15
F. Rusia	65.463	34.962	0,53
Países Bajos	54.140	59.801	1,10
Alemania	49.292	47.076	0,96
EE.UU.	31.313	37.258	1,19
Canadá	25.514	26.374	1,03
Brasil	23.120	17.128	0,74
Francia	20.724	21.039	1,02
China	20.712	18.739	0,90
Hong Kong	18.479	20.621	1,12
Italia	16.574	16.337	0,99
Bélgica	16.023	19.703	1,23
México	10.281	9.479	0,92
Rep. Checa	8.526	3.780	0,44
España	8.185	10.029	1,23
Dinamarca	7.459	9.152	1,23
Emiratos Árabes Unidos	7.340	6.664	0,91
Austria	6.537	6.653	1,02
Lituania	6.376	4.715	0,74
Suiza	6.142	7.155	1,16

Los datos corresponden a la media anual del trienio. El precio en euros se ha establecido a un cambio de 1,4 dólar-euro. Fuente: FAOSTAT.

pales destinos son: Argelia (18,6%), Alemania (13,8%), Bélgica (12,0%), Grecia (10,7%) Países Bajos (8,5%), Italia (8,4%) y Reino Unido (7,8%).

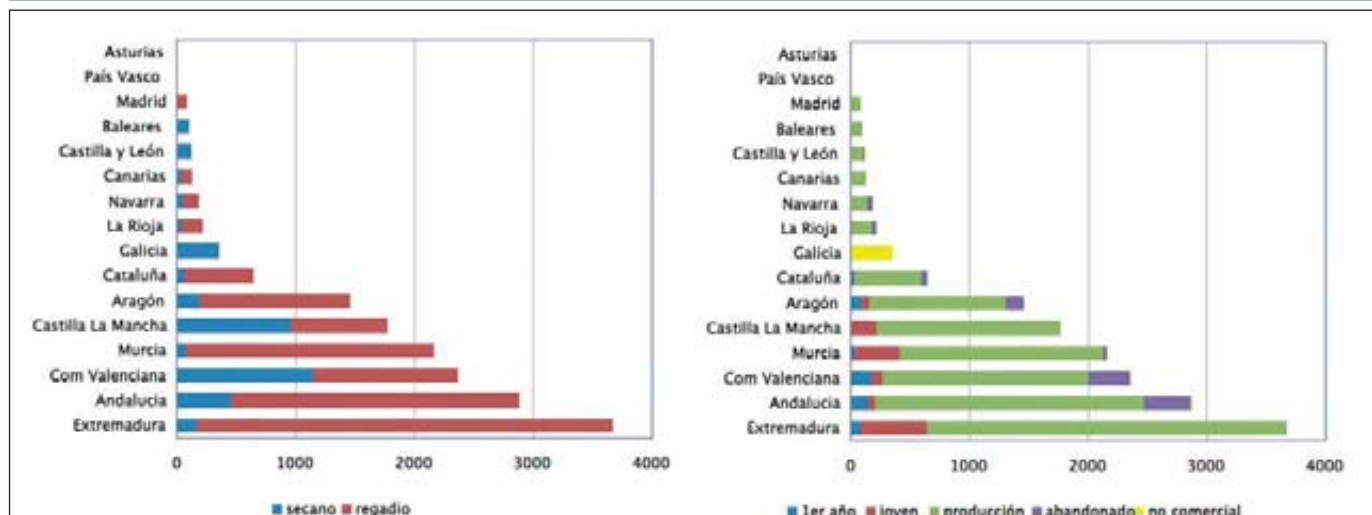
Producción española de ciruelas

Durante el trienio 2007-2009, España ocupó la cuarta posición europea en producción de ciruelas (**cuadro I**), con una media de 205.935 t/año, destinadas principalmente al mercado en fresco (96%), y exportando aproximadamente el 40% de su producción. Según estimaciones del MARM la producción nacional de ciruelas fue en 2010 de 197.800 t, esperándose una producción de 237.300 t en 2011. España lideró las exportaciones mundiales de ciruela en fresco en 2008 con más de 89.000 t que representaron casi el 45% de su producción y precios muy favorables, similares a los de las exportaciones italianas. En 2009, ocupó el segundo lugar en exportaciones para el mercado en fresco, con más de 88.000 t. Los principales países destinatarios de la ciruela fresca de España fueron en 2009: Reino Unido (19%), Alemania (16,7%), Italia (14,1%), Brasil (9,9%), Países Bajos (7,9%), Francia (7,7%) y Portugal (6,8%).

Según la Encuesta sobre Superficies y Rendimientos de Cultivos 2010 del MARM, el cultivo del ciruelo en España ocupa una superficie de 16.194 ha, de las cuales 3.777 se desarrollan en secano y 12.417 ha en regadío. Las principales comunidades autónomas productoras de ciruela son: Extremadura (23%), Andalucía (18%), Comunidad Valenciana (15%) y Murcia (13%) (**figura 1**). En las últimas dos décadas la superficie nacional de plantaciones de ciruelo ha descendido en un 22%, mientras que la producción se ha incrementado un 58%. En el año 2008 se arrancaron 1.460 ha por 395 ha de nuevas plantaciones. Extremadura sigue consolidándose como la primera área productora de ciruelas a nivel nacional con más de 560 ha de plantaciones jóvenes y 83 ha de primer año en 2010. Andalucía y la Comunidad Valenciana han realizado una fuerte apuesta por el cultivo con 152 y 176 ha respectivamente de nuevas plantaciones en 2010. La distribución nacional de la superficie en producción de ciruelos en 2007 fue de un 27% de las variedades tempranas rojas, 16% amarillas y 32% de Claudias y ciruelas tardías

FIGURA 1.

Distribución de las 16.194 hectáreas de ciruelos contabilizadas en España en el año 2010 por comunidades autónomas y en función de la edad (drcha) y del régimen de riego (izda).



Fuente: Encuesta sobre Superficies y Rendimientos Cultivos 2.010 (ESYRCE). MARM.

(MARM), y la distribución provincial de la producción, rendimiento y superficie de cultivo en el año 2008 se muestra en el **cuadro III**.

Mercado internacional y oportunidades de comercio

Reino Unido con más de 71.000 t de ciruelas importadas es el principal importador de esta fruta (**cuadro IV**). Durante la campaña 2009 su demanda de temporada fue satisfecha principalmente por España con un 33,9% (0,94 €/kg) e Italia con el 20,7% (0,83 €/kg), mientras que en contra estación sus principales proveedores fueron Sudáfrica con el 19,1% (1,18 €/kg) y Chile con un 13,1% (0,91 €/kg).

La Federación Rusa fue el segundo gran importador con precios de mercado por debajo del 50% de los pagados en el mercado occidental, siendo la procedencia de sus importaciones en 2009 de Serbia con un 40,6% (0,45 €/kg), Polonia con un 27,9% (0,59 €/kg), Moldavia con un 26,2% (0,39 €/kg), Uzbekistán con un 16,7% (0,64 €/kg) y Kirguistán con un 14% (0,75 €/kg).

Los Países Bajos ocupan el tercer destino internacional de la ciruela, con gran demanda

de la oferta de contra estación, siendo sus principales procedencias Sudáfrica con un 34,4% (1,31 €/kg), Chile con un 39,2% (1,08 €/kg) y España con un 16,4% (0,55 €/kg). Es de destacar el bajo precio de las exportaciones españolas a Países Bajos.

España lidera las importaciones de ciruelas de Alemania con un 30% de las más de 46.000 t importadas en 2009 (0,94 €/kg), seguida de Italia con un 22,7% (0,78 €/kg) y Países Bajos con un 20,3% (1,30 €/kg) procedentes de sus adquisiciones de contra estación. De las 16.600 t de ciruelas importadas por Francia en 2009, un 39,3% procedían de España (0,88 €/kg), un 16,09% de Países Bajos (1,03 €/kg) y un 13,9% de Alemania (0,52 €/kg).

Las importaciones de ciruelas de EE.UU. procedieron en un 99,2% de Chile (1,15 €/kg), siendo la totalidad de importaciones de contra estación. Un país de gran interés por sus impor-

taciones de temporada es Canadá; en 2009 EE.UU le proveyeron el 72,7% (1,05 €/kg), Chile el 19,9% (1,44 €/kg) e Italia el 6,9% (0,91 €/kg). Las importaciones españolas solo representaron el 0,093%.

España lideró las exportaciones a Brasil en su contra estación con un 32,9% (0,97 €/kg) en 2009, mientras que en el Hemisferio Sur fueron Chile con un 33,4% (0,6 €/kg) y Argentina con un 27,2% (0,64 €/kg) sus principales proveedores.

En el mercado asiático los principales importadores de ciruelas son China y Hong Kong. El mercado de importación chino es principalmente de contra estación, siendo copado por Chile que realizó en 2009 el 66,4% de las importaciones chinas (0,84 €/kg). El resto fueron importaciones de temporada realizadas por EE.UU. con un 33,6% (1,02 €/kg). Por su lado Hong Kong diversifica más sus importadores de ciruelas, siendo sus principales suministrado-

España lidera las importaciones de ciruelas de Alemania con un 30% de las más de 46.000 t importadas en 2009 (0,94 €/kg), seguida de Italia con un 22,7% (0,78 €/kg) y Países Bajos con un 20,3% (1,30 €/kg) procedentes de sus adquisiciones de contra estación

res en contra estación Chile con un 53% (1,06 €/kg) y Australia con un 11,3% (1,5 €/kg). En ciruela de temporada, EE.UU. lidera las importaciones de Hong Kong con un 31,2% (1,29 €/kg).

La crisis económica acaecida en el último trienio, la desaceleración económica de los países europeos, principales destinatarios de las exportaciones españolas y la crisis alimentaria de la *E. coli* en 2011 pasarán sin duda factura a la rentabilidad del cultivo del ciruelo durante la presente campaña y en sucesivos años. Es necesario marcar nuevas estrategias de producción y mercado que permitan un reposicionamiento más fuerte y competitivo de las producciones de ciruelas españolas. Sin duda, es un momento propicio para el desarrollo de una interprofesional de la fruta de hueso con el fin de regular y reposicionar nuestros productos a nivel internacional.

La competitividad del sector solo podrá adquirirse mediante la integración del conjunto de la cadena de valor, desde el productor hasta el consumidor, en el desarrollo de nuevos productos y mercados. Estos productos deben ser diferenciados por su estándar de calidad, y protegidos con fuertes sistemas de aseguramiento de la misma, estableciendo en el consumidor un nivel de confianza y experiencia positiva constante en el consumo de los mismos. La diferenciación del producto debe, en base a su procedencia, ser sinónimo de calidad, identificado como tal y diferenciado en y por el mercado.

El incremento del consumo de ciruelas solamente se conseguirá mediante la puesta en el mercado de productos de calidad en su óptimo grado de maduración de consumo, sanitariamente certificado, donde la experiencia positiva incite al consumidor a repetirla. Este incremento de la demanda y reconocimiento de la calidad junto a la diferenciación del producto permitirá incrementar el valor del producto y el diferencial con los gastos de producción y mercado. Para fortalecer la demanda del consumidor y la experiencia positiva, el consumo de la fruta debe ir ligado a una marca de calidad reconocida, así como a los beneficios que reporta el consumo en la salud del consumidor.

La fidelización de nuestras exportaciones y el reconocimiento de su calidad es tarea plausible en los mercados maduros de Europa Oc-



La producción de ciruelas españolas está tremendamente posicionada al mercado en fresco.

cidental, por el reconocimiento de la calidad del producto. No obstante, se hace necesario conjuntamente a la diferenciación, la diversificación de los destinos comerciales, con aperturas de nuevas fronteras y mercados internacionales, que disminuyan el riesgo de las incertidumbres de los mercados.

La apertura de nuevas fronteras hacia mercados de ultramar, como Canadá, México, Hong Kong y China, conllevará el desarrollo y puesta en producción de nuevas variedades adaptadas al gusto del consumidor, con capacidad para largos periodos de conservación frigorífica y respuestas a las atmosferas modificadas y controladas, resistentes al daño por frío, así como nuevos sistemas de producción y tratamientos que permitan sortear los requisitos fitosanitarios para la exportación. Garantizar la calidad

Los productos deben ser diferenciados por su estándar de calidad, y protegidos con fuertes sistemas de aseguramiento de la misma, estableciendo en el consumidor un nivel de confianza y experiencia positiva constante en el consumo de los mismos

de consumo de estos frutos por los nuevos consumidores debe ser objeto y responsabilidad del conjunto de la cadena de valor, manteniendo la firmeza en la calidad de los envíos y en las variedades objetos de estas exportaciones, entrando en un ciclo virtuoso de experiencias positivas de las exportaciones, del consumidor y por ende del productor, incrementando paulatinamente la demanda y fidelización de los clientes y consumidores.

Para conseguir el éxito en esta nueva experiencia será precisa la implicación de todos los eslabones de la cadena de valor, optimizando las prácticas de producción, con nuevas obtenciones y selecciones varietales

en función de su adecuación al consumidor, producción y buenas prácticas agrícolas, recolección, conservación frigorífica y prácticas postrecolección, maduración, logística de envíos y consumo.

Por otra parte, la producción de ciruelas españolas está tremendamente posicionada hacia el mercado en fresco. Si bien es cierto que el actual mercado de la ciruela seca está sufriendo los avatares de la crisis económica, reduciendo sus márgenes comerciales, no es menos cierto que existe un mercado atractivo y diferenciado de productos de calidad en este sector que produce excelentes resultados como podemos observar en las exportaciones francesas. No debe tratarse nunca de una utilización de subproductos de las centrales hortofrutícolas para el mercado en fresco, sino de una nueva industria del transformado con producciones agrarias *ad hoc*, con variedades, sistemas de producción, recolección, procesado y mercado diferenciado. ●

Bibliografía ▼

FAO statistic.

Avances de Superficies y Producciones. Julio 2011. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

United States Department of Agriculture (2011) Noncitrus Fruits and Nuts 2010 Preliminary Summary.

CasaPiedra. Santiago. Chile. Agosto 2002 Perspectivas del Mercado Internacional de Fruta de Carozo. ¿Qué escenarios nos esperan?

Department of Agriculture, Forestry and Fisheries. Republic of South Africa (2010) A Profile of the South African Plum Market Value Chain 2010