

# Diagnóstico del sector fresero de Huelva



# **DIAGNÓSTICO DEL SECTOR FRESERO DE HUELVA**

**ENMARCADO DENTRO DEL PLAN ESTRATÉGICO  
DE ESTE SECTOR**

Edita: Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca.

Publica: Viceconsejería. Servicio de Publicaciones y Divulgación.

Elabora: Secretaría de Agricultura y Ganadería

Depósito Legal: SE-4448-03

Impresión: J. de Haro Artes Gráficas, S.L., Parque Ind. P.I.S.A., Mairena del Aljarafe • Sevilla

## PRÓLOGO

El sector de la fresa onubense ha experimentado una gran evolución en los últimos 30 años, habiéndose multiplicado por 47 su superficie y producción, un salto cuantitativo sin igual en el mundo. Este auge ha sido posible gracias a unas condiciones agroclimáticas privilegiadas, a la introducción de nuevas variedades y nuevas técnicas de cultivo que han conseguido elevados rendimientos y una mayor precocidad en la producción. Dichos avances han posicionado a Andalucía y en especial a Huelva como líderes a escala europea y mundial tras EEUU.

El cultivo es fundamental para el desarrollo de la provincia, constituyendo una gran fuente de empleo y riqueza. Genera un valor de la producción comercializada de 310 Meuros (55% de la PFA provincial en 2.002), ocupa a 2.000 agricultores y emplea a más de 60.000 personas. La clara vocación exportadora de los productores y su orientación al mercado hacen que la fresa se sitúe como el tercer producto en valor exportado, alcanzándose 322 Meuros para el conjunto de Andalucía durante el 2.002.

A pesar de la privilegiada situación del sector es necesario persistir en la adaptación continua a los nuevos retos, derivados de la internacionalización de los mercados, la concentración de la distribución, las reformas en la política agraria, los cambios en las preferencias de los consumidores y la adaptación a sistemas cada vez más respetuosos con el medio ambiente. Por ello y por su importancia en Andalucía se ha promovido el Plan Estratégico del Sector de la Fresa de Huelva con el objetivo de dar un nuevo impulso al sector, dotándolo de capacidad de respuesta frente a los cambios del entorno socioeconómico.

Son muchas las estrategias que aborda este Plan. Entre ellas destaca la necesidad de concentrar la oferta, mejorando la comercialización y la transparencia del mercado. En este sentido, se ha creado una comercializadora que puede concentrar hasta el 40% de la producción provincial.

Los aspectos medioambientales y de calidad también se recogen en el análisis elaborado, reforzando el papel que la producción integrada viene realizando de forma pionera en Andalucía.

El Plan del Sector de la Fresa de Huelva pretende ser un instrumento de organización y vertebración de los agentes económicos y sociales implicados, para responder a una situación que precisa de una actuación conjunta, planificada y continuada en el tiempo. Se trata, por tanto, de incorporar un modelo de desarrollo basado en la participación, el consenso y el compromiso de todos los agentes implicados.

Finalmente, quiero agradecer a todos el interés y entusiasmo con el que han abordado un trabajo complejo que permitirá seguir manteniendo al sector en una posición de vanguardia.

**Paulino Plata Cánovas**  
*Consejero de Agricultura y Pesca*



*El presente documento ha sido elaborado como punto de partida para el desarrollo del Plan del Sector Fresero de Huelva, Plan coordinado desde la Secretaría General de Agricultura y Ganadería de la Consejería de Agricultura y Pesca por Rafael Martín Ballesteros.*

*El documento ha sido desarrollado por la Unidad de Prospectiva de la Consejería, que aúna recursos de la propia Consejería y de la Empresa Pública para el Desarrollo Agrario y Pesquero de Andalucía S.A. (D·a·p).*

*El equipo de trabajo en la Consejería de Agricultura y Pesca está formado por:*

- *Luis Alberto Rubio Pérez, Jefe del Servicio de Estudios y Estadísticas y director facultativo de la Unidad de Prospectiva*
- *Carmen de Pablos Epalza, Jefa del Departamento de Estudios.*
- *Julio Montañés Mancera, Jefe del Departamento de Estadísticas.*

*El equipo de trabajo en D·a·p dependiente de la Subdirección de Innovación y Desarrollo, a la fecha de elaboración del presente documento estaba constituido por:*

- *Blanca Lucena Cobos, Coordinadora del equipo*
- *Trinidad Manrique Gordillo, responsable de la elaboración del estudio en Dap*
- *Raquel Velasco Fernández, principal colaboradora en la elaboración del estudio*
- *Francisco Cáceres Clavero*
- *Rafael Hidalgo Fernández*
- *Juan Diego Iranzo Alfayate*
- *Miguel Ángel Méndez Rodríguez*
- *Cristina Miranda Gozávez*
- *Teresa Parra Heras*
- *Manuel Pretel Garófano*
- *M<sup>a</sup> Carmen Ruiz Negreira*

*Por parte de la Consejería de Agricultura y Pesca han colaborado en aspectos específicos del documento las diferentes Direcciones Generales y Servicios de la Consejería, la Delegación provincial de Huelva y las Oficinas Comarcales Agrarias de esta provincia. Cabe hacer una mención especial a María Rosa Gómez de la Dirección General de Industrias y Promoción Agroalimentaria, a Juan de Dios Martínez del Servicio de Promoción de la Calidad, a Antonio López Suárez del Servicio de Industrias Agroalimentarias, a Vitorino Pecharromán de la Dirección General de la Producción Agraria y a Enrique Soto de la Delegación provincial.*

*Por parte del sector y a través de la mesa de la fresa de Huelva han colaborado en la revisión del documento:*

- *FRESHUELVA: Manuel Verdier Martín.*
- *ASAJA: Pedro Marín García y Felix Sanz Domínguez.*
- *COAG: Juan A. Camacho Barrera.*
- *UPA: Manuel Barroso Moro y Manuel Mairena Pérez.*
- *FAECA: Diego Barriga Beltrán.*

*Agradecemos la aportación de documentación a la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Huelva, a MERCASA (Mercados Centrales de Abastecimiento S.A.), a Carlos Morales Zafra (Coordinador de la Delegación Provincial de Dap de Huelva), a Juan Jesús Medina (Técnico de la finca El Cebollar) y a Juan Bascón (especialista en plagas y enfermedades de la fresa).*

*Por último, nuestro más sincero agradecimiento a todas aquellas personas e instituciones que de alguna manera han hecho posible la redacción de este documento, tanto por la aportación de su saber o de documentación como por su asistencia a los seminarios organizados para la elaboración del Plan*

## ÍNDICE GENERAL

I. Introducción y Metodología .....	11
II. Descripción del Sector Productor .....	19
III. Aplicación de la Política Comunitaria.....	81
IV. Descripción del Sector Comercializador .....	131
V. Aspectos Horizontales .....	205
VI. Bibliografía.....	231
VII. Anexos .....	237





# INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA





## 1.1. INTRODUCCIÓN

El sector fresero de Huelva es uno de los sectores agrícolas que ha experimentado un mayor desarrollo en los últimos treinta años. Este sector, conjugando la introducción de nuevas variedades y técnicas de cultivo, innovaciones tecnológicas e iniciativa empresarial ha convertido a Huelva en la primera región productora de fresa del mundo.

El cultivo de la fresa constituye un motor importante del desarrollo de la economía de Huelva, con efectos directos al ser generador de empleo y riqueza en la zona, y con efectos indirectos, permitiendo la creación en torno a él de una industria auxiliar y de una importante red de servicios.

Este desarrollo tan acelerado del sector ha generado la necesidad de utilización de un porcentaje elevado de mano de obra extranjera, debido a la escasez de mano de obra nacional para realizar este tipo de trabajos. Esto ha dado lugar a una serie de desajustes y conflictos sociales a los que el sector intenta plantear soluciones en estos momentos.

Otro reto importante al que se enfrenta el sector es el cambio en la demanda de los productos hortofrutícolas. Por un lado se enfrentan a un cambio en el tipo de consumidor; las familias son más reducidas poseen otros hábitos alimentarios y disponen cada vez de menos tiempo para la preparación de los alimentos que ingieren, por ello, estos consumidores demandan especialmente productos envasados en formatos más pequeños, fáciles de transportar manejar y deshechar y productos con un alto grado de elaboración. Además el consumidor toma cada vez más conciencia con el medio ambiente y exige nuevas formas de producción más respetuosas, que garanticen la sostenibilidad de los sistemas, la calidad de la producción y la seguridad alimentaria. Por otro lado, los acuerdos comerciales con la Organización Mundial del Comercio, tendentes a la liberalización de los mercados y los Acuerdos Preferenciales con los países de la cuenca mediterránea que facilitan la entrada de fresa de estos países a la Comunidad restando cuota de mercado a la fresa española, constituyen una amenaza para este sector.

En este contexto y dentro del marco del Plan de Modernización de la Agricultura Andaluza, la Consejería de Agricultura y Pesca ha diseñado el programa "Iniciativa Agraria" con el objetivo de seguir impulsando el sistema agroalimentario andaluz, avanzar en la cohesión social y territorial, y crear empleo y riqueza, ante un futuro en el que se prevén profundos cambios, con un alto nivel de incertidumbres y, también, con nuevas oportunidades.

Partiendo de la reflexión, debate y diagnóstico de la agricultura que representó la redacción del Plan de Modernización, la Consejería de Agricultura y Pesca ha decidido apoyar a los emprendedores, potenciar una agricultura sostenible, atender las demandas de los consumidores, facilitar la incorporación de jóvenes y mujeres y, al mismo tiempo, modernizar las explotaciones e industrias, para hacerlas más rentables y eficientes. Para conseguir estos objetivos hay diseñadas un conjunto de estrategias como son la profesionalización de los recursos humanos, la mejora de la competitividad, la calidad y seguridad alimentaria, la innovación tecnológica, la colaboración público-privada, el dinamismo en el medio rural y la defensa de los intereses agrarios y pesqueros andaluces ante la Unión Europea.

Para la aplicación del Plan de Modernización de la Agricultura andaluza en Huelva, dada la relevancia económica y social del sector fresero en la provincia y a nivel andaluz, la Consejería de Agricultura y Pesca y el sector fresero de Huelva a través de la Mesa de la Fresa han puesto en marcha la realización de un Plan para el sector fresero de esta provincia.

La elaboración de este Plan ha constado de diferentes fases, una de las cuales da lugar al presente documento. A continuación se exponen estas fases:

- Reunión entre la Consejería de Agricultura y Pesca y la Mesa de la Fresa constituida por representantes del sector y de distintas asociaciones agrarias.
- Realización de tres seminarios temáticos centrados en los ámbitos de la producción, comercialización y aplicación de la Política Agraria Comunitaria, con el apoyo de un documento diagnóstico del sector que la *Unidad de Prospectiva* elabora para cada uno de estos tres ámbitos y que previo al seminario es consensuado por el sector.
- Aprobación de un documento diagnóstico del Plan.
- Aprobación de un documento con los objetivos y medidas.
- Aprobación de un documento de Plan y Programas de actuación.
- Constitución de un grupo de gestión y seguimiento del Plan.

Este trabajo pretende unificar la información presentada al sector en cada uno de los documentos de apoyo a los distintos seminarios, con el objeto de obtener un diagnóstico completo de la situación del sector fresero de Huelva.

## 1.2. METODOLOGÍA

El presente documento se ha elaborado, como ya se ha mencionado anteriormente, a partir de los documentos diagnóstico de apoyo a los tres seminarios celebrados dentro del Plan de la fresa de Huelva. En él se trata de organizar la información, eliminando aquella duplicada, por haberse considerado en más de un seminario, homogeneizando datos, por ejemplo en cuanto a unidades monetarias, etc., pero en ningún caso se ha variado el contenido de los mismos.

Los tres documentos diagnóstico previos se han organizado en un documento único que consta de cuatro capítulos principales: Descripción del sector productor, Aplicación de la Política Agraria Comunitaria, Descripción del sector comercializador y por último un capítulo de aspectos horizontales, ya que existen una serie de temas horizontales que se han tratado en los tres documentos iniciales y se ha considerado oportuno tratarlos de forma global en un capítulo independiente.

En el diagnóstico del **Sector Productor**; se describen superficies y producciones de fresa y su situación en el contexto mundial, estructura varietal, factores productivos, características socioeconómicas y estructurales, empleo, rentabilidad, sanidad y medidas de aseguramiento. En el de **Aplicación de la PAC** en el sector; se describe la Organización Común de Mercado de frutas y hortalizas, las consecuencias de su aplicación, la extensión de normas y las ayudas al desarrollo rural. En el de **Descripción del Sector Comercializador**, se analiza su organización, los mercados de destino (exteriores y nacionales), el proceso de apertura de mercados (intercambios con los Países del Este y los Países de la Cuenca Mediterránea), las ayudas a la promoción e inversión en el extranjero, la infraestructuras y la industria. Finalmente como **Aspectos Horizontales** se analiza la calidad y certificación de la producción y las necesidades de I+D.

A continuación se expone la metodología global empleada en la elaboración de los tres documentos de diagnóstico de los que se partió, así como las principales fuentes de información empleadas.

Esta metodología ha consistido en:

- La búsqueda de información referente al sector en las diferentes áreas tratadas. Esta información se ha obtenido por un lado a través de una revisión bibliográfica (libros, publicaciones, páginas web, ...) y por otro a través de consultas y entrevistas al sector y a los propios generadores de determinada información.
- Análisis de la información recopilada.
- Estructuración del documento, ordenando la información y expresándola en forma de tablas y gráficos cuando es posible, de forma que se facilite la comprensión y consulta de los datos aportados en el documento.

La información obtenida se puede clasificar en dos tipos, primaria y secundaria, en función de la fuente de donde proviene.

La captura de información primaria se ha realizado a través de entrevistas personales, cuestionarios o bien solicitando por teléfono o e-mail datos a los generadores de esta información. En este sentido se han realizado las siguientes actuaciones:

- Cuestionario realizado a las Oficinas Comarcales Agrarias (OCA) de Almonte y Cartaya, en cuyo ámbito se concentra la mayor parte del cultivo de fresa, a cooperativas del sector como la Sociedad Cooperativa Andaluza de Moguer y a Freshuelva asociación que agrupa en torno al 80% del sector fresero (96% tras la reciente incorporación de Cora). En este se solicita información a cerca de

las características de las explotaciones de fresa. El cuestionario se envió en marzo de 2.002.

- Solicitud de información a través de una entrevista personal, vía telefónica con los directores de las OCA de Cartaya y Almonte sobre la estructura empresarial del sector freseiro de sus respectivas comarcas, recibiendo posteriormente la información vía fax.
- Cuestionario realizado a Freshuelva, Asophresas y algunas empresas representativas del sector como la SCA Hortofrut Bonares, SCA Costa de Huelva, SAT Condado de Huelva, SCA Fresaflor y SCA Nuestra Señora de La Bella, acerca de la comercialización de la fresa de Huelva. El cuestionario se realiza entre junio y julio de 2.002.
- Contraste del documento del sector productor de la fresa con conocedores del sector de la Delegación Provincial de la Empresa Pública para el desarrollo Agrario y Pesquero de Huelva, con el técnico de la Finca El Cebollar de Huelva y un Especialista en plagas y enfermedades de fresa del laboratorio de Sanidad Vegetal de Huelva, que aportaron información fundamentalmente acerca de plagas y enfermedades de la fresa.
- La Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Huelva envió por correo tradicional el Catálogo de Exportadores de la provincia de Huelva del año 2.000.
- Solicitud a MERCASA, vía telefónica, de datos actualizados de los volúmenes, precios y orígenes de la fresa que comercializa en el mercado nacional, que nos enviaron por fax.
- Por último, información suministrada por los Servicios y Direcciones Generales de la Consejería de Agricultura y Pesca.
  - El Fondo Andaluz de Garantía Agraria (FAGA) proporcionó datos referentes a las diferentes líneas de ayudas existentes para las frutas y hortalizas, el número de planes de modernización solicitados y aprobados dentro del Real Decreto 204/96, etc.
  - La Dirección General de la Producción Agraria, suministrando información sobre las líneas y la contratación del seguro agrario de la fresa.
  - Entrevista personal vía telefónica con el Servicio de Promoción de la Calidad y con el Servicio de Industrias Agroalimentarias, para suministrar información acerca de ayudas a la promoción de productos agroalimentarios.
  - El Servicio de Fomento de Asociacionismo Agroalimentario, aportando datos sobre las Organizaciones de Productores de fresa de la provincia de Huelva.
  - Otros.

Las fuentes de información secundaria han sido muy variadas. Entre ellas debemos mencionar una serie de estudios e informes sobre temas específicos, diversas fuentes estadísticas, la legislación comunitaria, estatal o autonómica, información obtenida de diferentes diarios impresos o digitales o páginas web.

Los estudios e informes relacionados con temas específicos así como las páginas web consultadas para elaboración del documento de detallan en el apartado Bibliografía. No obstante cabe citar aquí por su importante utilización en el capítulo de Aplicación de la PAC “La Política Agraria Comunitaria en Andalucía durante el periodo 1.996-2.000” Documento editado por la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía y elaborado por Rizzo Escalante, D; Gómez Rodríguez, C; García Buendía, M.I., López García de las Mestas, E. y la Unidad de Prospectiva del Servicio de Estudios y Estadísticas de la Consejería de Agricultura y Pesca.

Entre las fuentes estadísticas más utilizadas destacan las siguientes:

- Las estadísticas elaboradas por el Servicio de Estudios y Estadísticas de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía: Boletines semanales o mensuales, Anuarios, etc.
- Estadísticas elaboradas por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación: Avances de superficies y producciones, Anuarios, etc.
- Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX): Valor y volumen de las exportaciones e importaciones de fresa de España, Andalucía y Huelva.
- Eurostat (Comext): Valor y volumen de las exportaciones e importaciones de fresa de los diferentes Estados miembros de la UE.
- Faostat: Superficies, producciones y rendimientos de fresa en el ámbito mundial.
- ENESA, AGROSEGUROS, datos del número de contrataciones y superficies aseguradas a través de fax.
- Página web de MERCASA, Mercamadrid y Mercabarna, volumen de fresa comercializada a través de estos centros.

Por otra parte ha sido necesario el manejo de un gran volumen de legislación, tanto comunitaria, como estatal o autonómica. Si bien las distintas referencias se indican a lo largo del texto en el Anexo V del documento aparece un listado detallado de la legislación más sobresaliente que afecta al sector de la fresa.





# DESCRIPCIÓN DEL SECTOR PRODUCTOR

---



## ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR FRESERO .....	23
2. SUPERFICIE CULTIVADAS DE LA FRESA .....	27
3. VARIEDADES CULTIVADAS DE LA FRESA .....	30
3.1. EVOLUCIÓN VARIETAL DE LA FRESA EN HUELVA .....	30
3.2. PRINCIPALES OBJETIVOS DE MEJORA GENÉTICA .....	31
3.3. CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES DE ALGUNAS VARIEDADES .....	32
4. CICLO DE CULTIVO DE LA FRESA .....	33
5. FACTORES DE PRODUCCIÓN DEL CULTIVO DE LA FRESA.....	35
5.1. MATERIAL VEGETAL.....	35
5.2. MATERIAL ORGÁNICA .....	40
5.3. FERTILIZANTES QUÍMICOS.....	40
5.4. CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES .....	42
5.4.1. Principales plagas y enfermedades detectadas en la fresa de Huelva ..	42
5.4.2. Problemática del bromuro de metilo .....	45
5.5. PLÁSTICOS PARA ACOLCHADO.....	46
5.6. INSTALACIONES PARA LA PROTECCIÓN DEL CULTIVO: MICROTÚNELES Y MACROTÚNELES.....	47
5.7. RIEGO .....	48
5.8. MAQUINARIA .....	53
5.9. OTROS FACTORES DE PRODUCCIÓN .....	54
5.10. ENERGÍA Y TRANSPORTE .....	54
6. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y ESTRUCTURALES DE LAS EXPLOTACIONES FRESERAS DE HUELVA.....	56
7. EMPLEO GENERADO POR EL CULTIVO DE LA FRESA .....	58
7.1. SALARIO .....	58
7.2. MANO DE OBRA EXTRANJERA.....	58

<b>8. RENTABILIDAD</b> .....	59
<b>8.1. COSTES DE CULTIVO</b> .....	59
<b>8.2. PRECIOS DE LA FRESA EN LA ÚLTIMAS CAMPAÑAS</b> .....	60
<b>8.3. INGRESOS OBTENIDOS POR EL PRODUCTOR DE FRESA</b> .....	61
<b>8.4. RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE FRESA EN HUELVA</b> .....	63
<b>9. MEDIDAS DE ASEGURAMIENTO DE LOS PRODUCTOES FRESEOS</b> .....	65
<b>9.1. MEDIDAS DE ASEGURAMIENTO ACTUALES PARA EL SECTOR FRESEO DE HUELVA</b> .....	65
<b>9.2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL SEGURO AGRARIO EN EL SECTOR DE LA FRESA</b> .....	67
<b>10. IMPACTO MEDIO AMBIENTAL DE LA FRESA DE HUELVA</b> .....	70
<b>10.1. DEFINICIÓN DE RESIDUOS</b> .....	70
<b>10.2. DIMENSIÓN DEL PROBLEMA DE RESIDUOS EN HUELVA</b> .....	71
<b>10.3. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS PLÁSTICOS</b> .....	73
10.3.1. Aspectos técnicos del reciclado de plásticos agrícolas .....	74
<b>11. PRODUCCIÓN INTEGRADA</b> .....	75
<b>11.1. ANTECEDENTES</b> .....	75
<b>11.2. SITUACIÓN LEGAL</b> .....	76
<b>11.3. MECANISMOS DE FUNCIONAMIENTO</b> .....	77
<b>11.4. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN INTEGRADA DE FRESAS EN HUELVA</b> .....	79

## 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SECTOR FRESERO

La producción mundial de fresa se ha multiplicado por 4 en los últimos 40 años, ya que en el año 1.961 era de 754.516 toneladas mientras que en el año 2.001 ascendió a 3.175.464 toneladas<sup>1</sup>. Europa es la zona que ha conocido la mayor expansión de su producción en el mundo. Este gran desarrollo se debe en parte al incremento de la demanda al considerar el consumidor a la fresa como una fruta de alto contenido en vitamina C casi análogo al de los cítricos y al haberse potenciado sus posibilidades de utilización industrial.

**Tabla 1. Superficie, producción y rendimiento de los principales productores de fresa en 2.001.**

Continentes	Superficie (ha)	%	Producción (t)	%	Rendimiento (t/ha)
África	7.303	3,2	174.378	5,6	23,9
América del Norte y Central	28.696	12,6	919.479	29,4	32,0
América del Sur	5.145	2,3	75.943	2,4	14,8
Asia <sup>(1)</sup>	20.774	9,1	442.167	14,2	21,3
Europa	165.677	72,5	1.489.262	47,7	9,0
Oceanía	960	0,4	21.500	0,7	22,4
Mundial	228.555	100	3.122.729	100	13,7

Fuente: FAOSTAT (30/ 04/ 2.002)

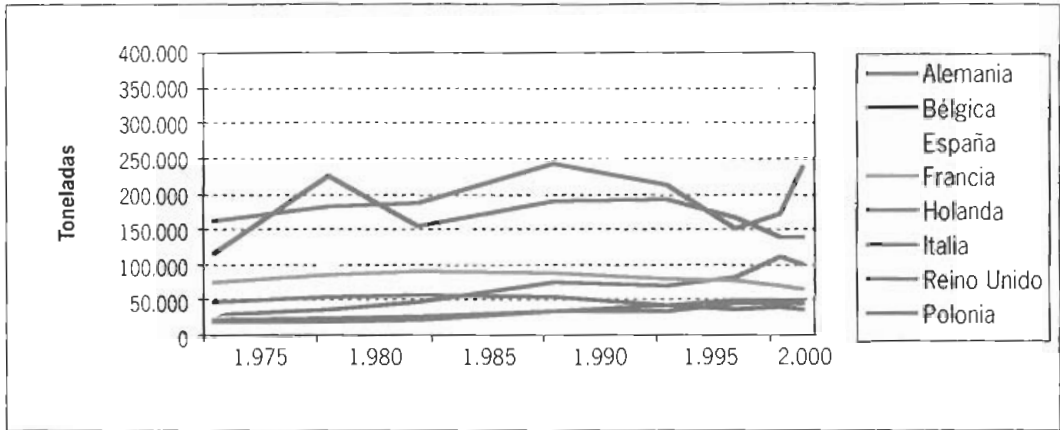
<sup>(1)</sup>Turquía ha sido incluida dentro de Europa, dado que ha iniciado negociaciones para su adhesión a la UE.

Europa es la principal productora de fresa en el mundo, con 1.489.262 toneladas (el 47,7% de la producción mundial), le sigue América del Norte y Central con 919.479 toneladas (el 29,4%).

La superficie mundial cultivada de fresa en el año 2.001 ascendió a 228.555 hectáreas, de las cuales el 72,5% pertenecen a Europa y tan solo el 12,6% a América del Norte y Central. Gráfico 1. Evolución de la producción de fresa en los principales países productores de Europa en el período 1.975 - 2.001.

<sup>1</sup> Fuente: FAOSTAT.

**Gráfico 1:** Evolución de la producción de fresa en los principales países productores de Europa en el periodo 1.975-2.001



Fuente: FAOSTAT y MAPA

En el gráfico anterior se puede observar como la expansión de la producción de fresa en Europa, se debe principalmente a España, que se ha convertido en la principal productora de fresas de Europa, con un crecimiento continuado desde principios de la década de los ochenta.

Otro país que presenta un crecimiento continuado en los últimos 20 años, aunque menor que el español, es Alemania.

**Tabla 2. Superficie, producción y rendimiento del cultivo de fresa de los principales países productores europeos en el año 2.001.**

<b>Países</b>	<b>Superficie (ha)</b>	<b>Producción (t)</b>	<b>Rendimiento (t/ha)</b>
España*	9.100**	328.000**	36,0**
Italia	6.779	180.915	26,7
Alemania	9.619	100.000	10,4
Francia	5.000	63.400	12,7
Bélgica-Luxemburgo	1.200	48.000	40,0
Holanda	2.500	50.000	20,0
Reino Unido	3.600	34.900	9,7
Portugal	1.500	2.500	1,7
Suecia	3.000	11.100	3,7
Austria	1.370	19.651	14,3
Grecia	500	9.000	18,0
Dinamarca	700	3.500	5
Finlandia	5.000	12.000	2,4
Irlanda	330	4.000	12,1
UE (15)	50.198	866.966	18,5
Polonia	65.754	238.174	3,6

(Continúa página siguiente)

Países	Superficie (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)
Federación Rusa	11.000	133.000	12,1
Turquía	8.600	110.000	12,8
Otros	30.125	141.122	4,68
<b>Total Europa<sup>(1)</sup></b>	<b>165.677</b>	<b>1.489.262</b>	<b>9,0</b>

Fuente: FAOESTAT; (\*) Fuente: MAPA; (\*\*) Datos provisionales

<sup>(1)</sup> En Europa se incluyen: Alemania, Austria, Belarús, Bosnia Herzegovina, Bulgaria, Bélgica-Luxemburgo, Croacia, Dinamarca, Eslovenia, España, Estonia, Federación rusa, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Macedonia, Moldova, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, Rumanía, Suecia, Suiza, Ucrania y Yugoslavia.

La Unión Europea, en el 2.001, produjo 866.966 toneladas de fresa, el 58,2% de la producción de fresas de Europa, mientras que la superficie de fresa cultivada en la Unión Europea en el año 2.001 fue de 50.198 hectáreas, tan solo el 30,3% de la europea.

Los principales países productores de fresa de la Unión Europea son España, Italia, Alemania y Francia. En primer lugar está España con el 37,8% de la producción de la Unión Europea en el 2.001 (328.000 toneladas), que dedica a este cultivo 9.100 hectáreas, el 18% de la superficie de fresa de la Unión Europea, presentando uno de los mayores rendimientos, 36 toneladas por hectárea.

El segundo país productor es Italia con el 20,8% de la producción de la Unión Europea, le siguen Alemania con el 11,5% y Francia con el 7,3%.

Se debe resaltar la importante producción en Europa de Polonia con 238.174 toneladas, segunda productora detrás de España a pesar de tener un rendimiento muy bajo, 3,6 toneladas por hectárea, de la Federación Rusa con 133.000 toneladas y de Turquía con 110.000 toneladas.

La producción de fresa en España no solo se ha multiplicado por 11 en los últimos 25 años, sino que ha variado sustancialmente su distribución geográfica a lo largo de este periodo.

**Tabla 3. Evolución de la producción de fresa en las distintas regiones españolas.**

Regiones	Producción (t)			
	1.975	1.985	1.996	2.000*
Andalucía	8.763	74.650	203.122	319.853**
Cataluña	6.375	14.401	12.856	10.200
Galicia	1.227	9.901	6.538	6.400
C. Valenciana	5.215	—	3.244	3.400
Baleares	—	1.940	2.885	2.800
Canarias	280	476	590	800
Castilla - León	3.825	4.937	725	300
Otros	1.268	1.962	793	200
<b>Total</b>	<b>26.953</b>	<b>162.461</b>	<b>230.753</b>	<b>343.953</b>

Fuente: MAPA.

(\*) Provisional; (\*\*) Fuente: Boletín mensual CAP.Diciembre 2.001.

En España, hace 25 años, las zonas productoras de fresa estaban repartidas por todo el país, destacando Andalucía, Cataluña y la Comunidad Valenciana. Sin embargo, en la actualidad el 93% de la misma se concentra en Andalucía.

El incremento de la producción de fresa en España es debido al incremento de la producción en Andalucía, que ha pasado de producir 8.763 toneladas de fresa en el año 1.975 a producir 319.853 toneladas en el 2.000, alcanzando este año el máximo de su producción. En Andalucía la producción de fresa en el año 2.001 fue de 301.819 toneladas, cifra ligeramente inferior a la del año anterior. La superficie cultivada en Andalucía en el año 2.001 ( 8.170 hectáreas), también disminuyó con respecto a la del 2.000 (9.180 hectáreas) como se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 4. Superficie y producción de fresa en Andalucía por provincias en los años 2.000 y 2.001.**

Provincias	Superficie (ha)		Producción (t)	
	2.000	2.001	2.000	2.001
Almería	0	0	0	0
Cádiz	216	460	7.776	14.490
Córdoba	24	25	118	212
Granada	30	20	429	400
Huelva	8.750	7.500	306.000	281.000
Jaén	15	15	92	92
Málaga	0	0	0	0
Sevilla	145	150	5.438	5.625
<b>Andalucía</b>	<b>9.180</b>	<b>8.170</b>	<b>319.853</b>	<b>301.819</b>

Fuente: Boletín mensual CAP. Diciembre 2001.

En Andalucía, en torno al 93-95% de la producción de fresa se localiza en la provincia de Huelva, si bien, cabe señalar que en los últimos años Cádiz ha incrementado considerablemente su producción, aunque apenas alcanzó el 5% del total de Andalucía en el 2.001. La producción de Sevilla este año representó el 1,8%, mientras que las producciones de Córdoba, Granada y Jaén resultaron anecdóticas representando tan solo el 0,2% de Andalucía. La superficie de fresa de la provincia de Huelva supuso el 92% de la superficie de fresa de Andalucía en el año 2.001.

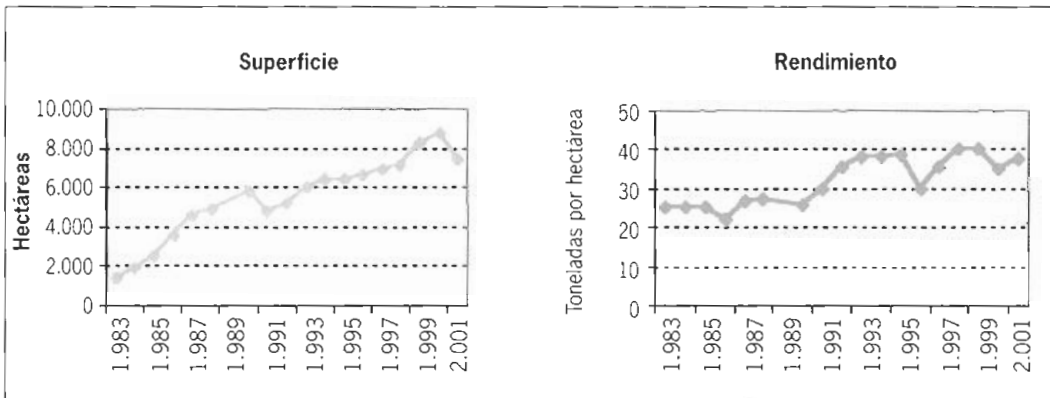
- La producción mundial de fresa se ha multiplicado por 4 en los últimos 40 años. En el 2.000 la producción ascendía a 3.175.464 toneladas y la superficie a 228.555 hectáreas.
- Europa es la principal productora de fresa del mundo con una producción de 1.489.262 toneladas (47,7% de la mundial), y una superficie de 165.677 hectáreas.
- La Unión Europea produjo en el 2.001 866.966 toneladas, el 58,2% de Europa, en una superficie de 50.198 hectáreas, tan sólo el 30% de la europea.

- España es el primer productor de la Unión Europea con una producción de 328.000 toneladas, (el 37,8%), y una superficie de 9.100 hectáreas (el 18%) en el año 2.001. La segunda productora de fresa de la Unión Europea es Italia con el 20,8% de la producción, le siguen Alemania con el 11,5% y Francia con el 7,3%.
- Andalucía produce en torno al 93% de la fresa de España, su producción en el 2.001 fue de 301.819 toneladas y su superficie de 8.170 hectáreas.
- Entre el 93-95% de la producción de fresa de Andalucía se localiza en Huelva. En el año 2.001, Huelva obtuvo una producción de 281.000 toneladas en una superficie de 7.500 hectáreas.

## 2. SUPERFICIE CULTIVADA Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA EN HUELVA

El incremento de la producción de fresa en Huelva se ha debido fundamentalmente, al incremento de la superficie cultivada y a la introducción de nuevas variedades y técnicas de cultivo, consiguiendo así, elevados rendimientos y una mayor precocidad, y convirtiéndolo en un cultivo económicamente muy atractivo.

**Gráficos 2:** Evolución histórica de la superficie y rendimiento del cultivo de la fresa en Huelva en el período 1.983 - 2.001.



Fuente: CAP.

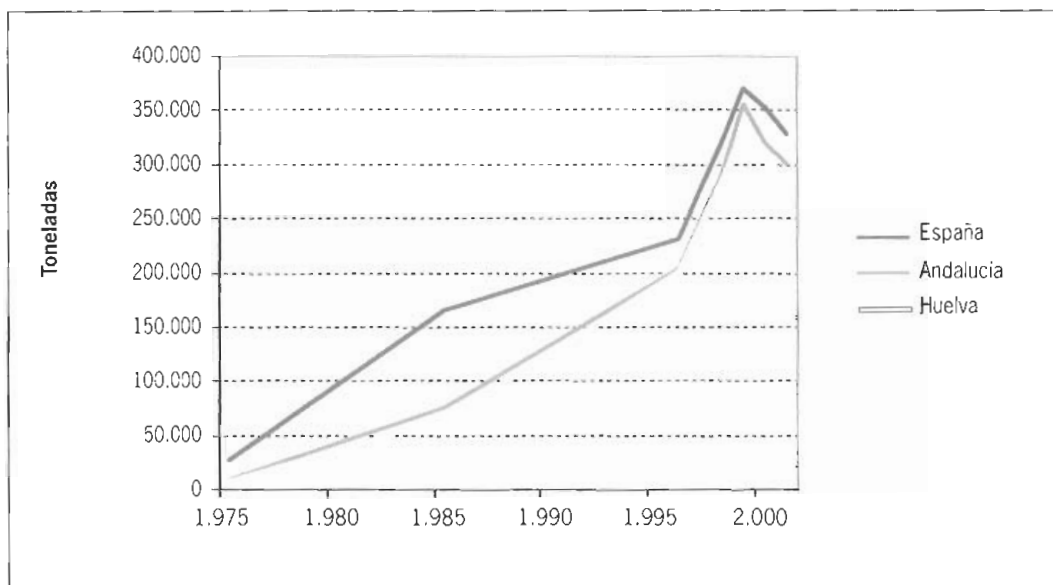
El cultivo de la fresa en Huelva multiplicó por 6 su superficie en el período comprendido entre 1.983 y 2.000, pasando de ocupar 1.427 hectáreas en el año 1.983 a ocupar 8.750 hectáreas en el año 2.000, en el que alcanzó su máximo. En el año 2.001 se produjo un descenso de la superficie cultivada pasando a ser de 7.500 hectáreas.

Igualmente el rendimiento de la fresa ha experimentado un aumento de aproximadamente unos 13.000 kilos por hectárea, pasando de una media de 25.000 kilos por hectárea a comienzos de los 80, a una media de 38.000 kilos por hectárea a finales de los noventa. El rendimiento máximo se alcanzó en 1.999 con 40.400 kilos por hectárea.

El crecimiento, tanto de la superficie como del rendimiento, del cultivo de la fresa en Huelva se reflejan en el desarrollo de su producción. En el siguiente gráfico aparece la evolución his-

tórica de la producción de fresa en Huelva y su importancia en el total de la producción de fresa de Andalucía y España.

**Gráfico 3:** Evolución histórica de la producción de fresa en España, Andalucía y Huelva, en el periodo 1.975- 2.001.



Fuente: MAPA y CAP.

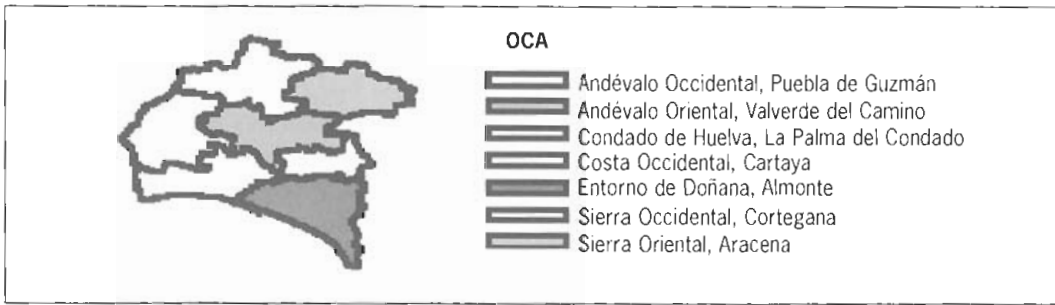
La provincia de Huelva es el caso más significativo de incremento de producción a nivel mundial, ya que ha pasado de producir 6.500 toneladas por año a mediados de los 60, a 281.000 toneladas en 2.001, lo que supone haber multiplicado la producción por 43 en algo más de 30 años.

Hasta 1.976 la producción de fresa en Huelva permanecía restringida a los municipios de Palos, Moguer y Lucena del Puerto, sin embargo, a partir de este año, dadas las similitudes climáticas y edáficas con estos municipios, el cultivo se extendió por todo el litoral occidental de Huelva.

Actualmente el cultivo de la fresa se encuentra localizado fundamentalmente en cuatro Oficinas Comarcales Agrarias (OCA):

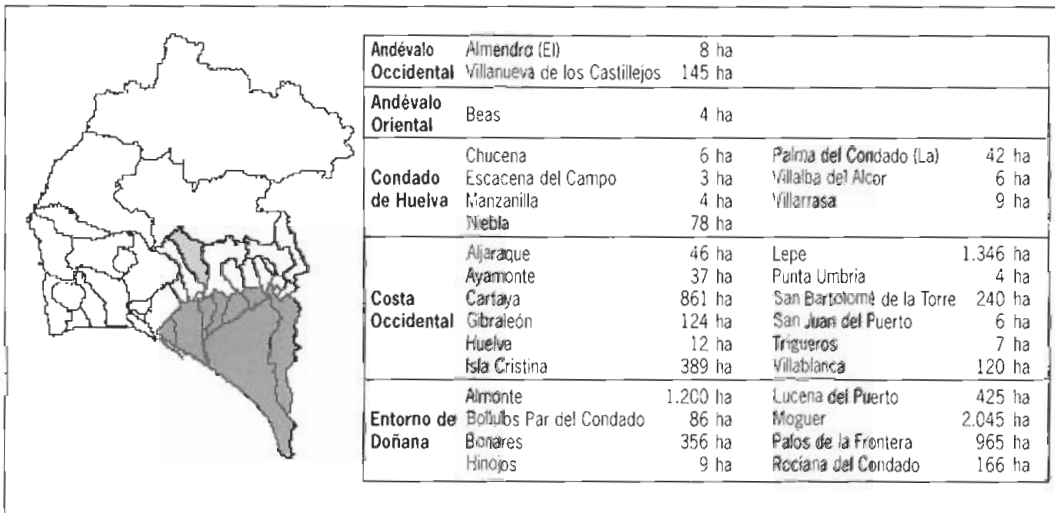
- Entorno doñana con 5.252 hectáreas.
- Costa Occidental con 3.192 hectáreas.
- Andévalo Occidental con 153 hectáreas.
- Condado de Huelva con 148 hectáreas.

**Figura 1:** Oficinas Comarcales Agrarias de Huelva.



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 2:** Municipios de Huelva con superficie de cultivo de fresa, por OCA en el año 2.000.



Fuente: CAP.

El municipio con mayor superficie cultivada de fresa es Moguer con el 23,4% de la superficie cultivada en Huelva, le siguen Lepe y Almonte con aproximadamente el 15% y 14 % de la superficie, respectivamente.

- La superficie y el rendimiento del cultivo de fresa en Huelva ha experimentado un gran desarrollo en los últimos treinta años, multiplicando su producción por 43.
- El municipio con mayor superficie cultivada de fresa en 2.000 fue Moguer con 2.045 hectáreas, siguiéndole Lepe con 1.346 hectáreas y Almonte con 1.200 hectáreas.

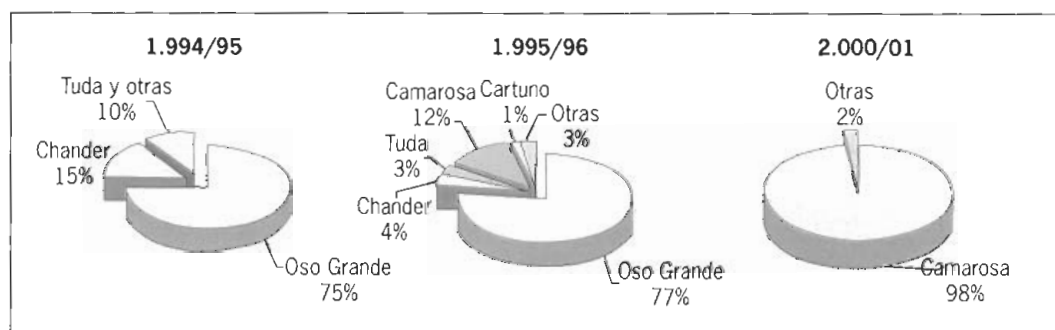
### 3. VARIEDADES CULTIVADAS DE LA FRESA

#### 3.1. EVOLUCIÓN VARIETAL DE LA FRESA EN HUELVA

España, a pesar de ser la segunda productora mundial de fresa, ha sido tradicionalmente dependiente de las variedades obtenidas por la Universidad de California. La introducción de variedades de día corto de origen californiano fue uno de los pilares del éxito del cultivo de la fresa en España y en particular en la zona de Huelva. Hasta 1.984, no se ponen en marcha en España programas de obtención de variedades de fresa adaptadas a sus propias condiciones. Planasa<sup>2</sup> lo hace por parte del sector privado y el IVIA<sup>3</sup> junto con el Centro de Investigación y Formación Agraria (CIFA) de Málaga-Churriana por parte del sector público.

La estructura varietal dominante en el sector de la fresa de Huelva ha sido la siguiente: 'Tioga' introducida en 1.964, 'Douglas' en 1.982, 'Chandler' en 1.985, 'Oso Grande' en 1.990 y 'Camarosa' en 1.995, todas ellas variedades de origen Californiano.

**Gráfico 4:** Estructura varietal de la fresa en Huelva en las campañas 1.994/95 y 1.995/96 y 2.000/01.



Fuente: J.M. López Aranda. 1.997. Anuario de la fresa 1997. <sup>16</sup> y [www.infoagro.com](http://www.infoagro.com).

En las campañas 1.993/94 y 1.994/95 se produjo una rápida sustitución de la variedad 'Chandler' por la variedad 'Oso Grande', al darse cuenta los agricultores de la mayor productividad y facilidad de cosecha de 'Oso Grande' respecto a 'Chandler'. Sin embargo, la controversia sobre el complejo y difícil concepto de calidad tomó gran importancia en la campaña de 1.995. A 'Oso Grande' se le achacaba, en Europa y dentro de España, un excesivo tamaño, falta de color interior y un escaso sabor y aroma a fresa.

Además, en 1.995, aparecieron en el mercado español numerosas novedades varietales. Así la Universidad de California lanzó en España su nueva gama de variedades de la que destaca la variedad 'Camarosa' y por parte del sector privado español, Planasa lanzó su gama de la que destaca la variedad 'Cartuno'.

En 1.996 aparecen dos nuevas variedades, 'Andana' y 'Carisma', fruto del proyecto de investigación nacional del IVIA en colaboración con el CIFA de Málaga-Churriana, financiado por el INIA<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Plantas de Navarra, S.A.

<sup>3</sup> Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias.

<sup>4</sup> INIA: Instituto Nacional de Investigación Agraria.

Actualmente la variedad californiana 'Camarosa' ha desplazado totalmente a las europeas, ocupando un 98% de la superficie dedicada a la fresa en Huelva. El 2% restante, se reparte entre las variedades de día corto 'Tudla', 'Oso Grande', 'Cartuno' y 'Carisma'.

Las variedades españolas de fresa obtenidas hasta el momento no satisfacen del todo a los productores de fresa onubenses que demandan nuevas variedades con mejores características de adaptación a su zona y a las demandas de su sector.

### 3.2. PRINCIPALES OBJETIVOS DE MEJORA GENÉTICA

La mayor parte de los programas de mejora genética de la fresa incluyen los mismos caracteres de interés agronómico, pero la prioridad entre ellos varía según la problemática de la región para la que se realizan.

Los productores de Huelva desean, en general, variedades de día corto, precocidad (entrada en producción semiforzada en enero), con porte intermedio, de elevada productividad (más de 700 gramos por planta en cultivo de microtúnel y planta fresca) y con facilidad de recolección; resistentes a *Botrytis* y otras enfermedades; con frutos medianos a gruesos con forma cónica alargada a casi cilíndrica, constante; de color exterior rojo brillante a rojo cardenal junto a color rojo interior. Desean, además, frutos de buen sabor, aroma y adecuada proporción azúcares/ácidos que sean resistentes al transporte y a las altas temperaturas. Hay caracteres en los que no hay pleno acuerdo, algunos valoran una producción precoz muy concentrada y otros prefieren una distribución más dilatada a lo largo del tiempo de cosecha.


Por otra parte, hay que señalar que el mercado europeo parece preferir frutos de calibre medio, cónicos, de color exterior rojo vivo brillante a rojo ladrillo brillante (tonalidades en general más anaranjadas que las variedades habitualmente cultivadas de Huelva), de color rojo interior sin zonas blanquecinas ni oquedades, fuertemente aromatizados, buen equilibrio en la relación azúcares/ácidos y una alta consistencia de piel y pulpa. Los franceses tratan de asociar ese concepto de calidad con la variedad 'Garriguette' y los holandeses y otros grupos europeos con la variedad 'Elsanta', ninguna de ellas bien adaptada a las condiciones agroambientales del sur de Europa. Un tamaño excesivo del fruto y un color externo demasiado oscuro en madurez comercial fueron argumentos contrarios para Oso Grande y podrían serlo también a corto plazo para 'Camarosa' en el contexto europeo.

Los caracteres generales de interés agronómico que normalmente se incluyen en un programa de mejora de fresa son: producción total y precoz, calidad sensorial y morfológica de los frutos, vigor y tipo de crecimiento vegetativo, tipo de floración (día corto/día neutro), época de floración y maduración, resistencia al frío de planta y flor, capacidad de estolonamiento y resistencia o tolerancia a enfermedades, insectos y ácaros. De todos estos caracteres, la producción, el tamaño, aspecto morfológico del fruto y el sabor son siempre prioritarios; los demás dependerán de los objetivos del programa y de los medios disponibles.

Sin embargo, como consecuencia de la asociación del cultivo al uso del bromuro de metilo en el pasado, pocos avances se han realizado en la búsqueda de resistencias a enfermedades del suelo y nematodos, de modo que no existen variedades con verdaderas resistencias y/o tolerancias a estos. La próxima eliminación en el año 2.005 de dicho fumigante está obligando a todos los equipos de mejora a reconducir sus trabajos hacia la búsqueda de resistencia a los patógenos del suelo, lo cuál no es tarea fácil. Ésta es, posiblemente, una asignatura pendiente de la mejora genética de la fresa a nivel mundial.

Por otra parte, en el suelo coexisten varios tipos de hongos patógenos cuyas poblaciones varían en composición y distribución de un año a otro, lo que induce a meditar sobre la conveniencia de no concentrar la producción en base a un modelo de monocultivo varietal. Parece prudente disponer de un cierto número de variedades que ofrezcan resistencias o tolerancias a distintos patógenos que incidan de forma importante sobre este cultivo y que cubran los requerimientos en cuanto a calendarios de producción, rendimiento y calidad de fruto.

### 3.3. CARACTERÍSTICAS DIFERENCIALES DE ALGUNAS VARIEDADES

A continuación se describen con brevedad algunas características de las variedades que se han introducido en Huelva en los últimos años <sup>16</sup>.

#### 'Camarosa'

Es una variedad sensiblemente más productiva y precoz que 'Oso Grande' de día corto, de alto vigor y número de hojas lo que puede plantear algunos problemas a la hora de la recolección. Su alto vigor implica la necesidad de marcos de plantación más amplios que los habituales, reducción de la fertilización nitrogenada y eliminación de aplicaciones de ácido giberélico.

Es más susceptible de Antracnosis en fruto y menos susceptible a *Xanthomonas fragariae* que 'Oso Grande'. Sensible a Botrytis en fruto durante los meses de enero a febrero que puede ser debido a su gran precocidad de floración.

Es la variedad que presenta mayor calibre y firmeza de fruto. Su forma es tronco-piramidal larga o cuneiforme larga. Color brillante rojo cardenal que evoluciona hacia rojo vino tinto a lo largo de la campaña, quizás es demasiado oscura para la moda comercial europea. Coloración interior más intensa que 'Oso Grande' y tendencia a mostrar oquedad interior por su gran calibre. Tiene escaso sabor, inferior a 'Chandler' aunque muy similar a 'Oso Grande'. Buena capacidad de conservación en postcosecha.

#### 'Cartuno'

Es una variedad de alta productividad, ligeramente inferior a 'Camarosa' y superior a 'Oso Grande'. Es de precocidad media, de día corto y de alto vigor, por lo que la ampliación de los marcos de cultivo, la limitación del abonado nitrogenado y la eliminación de la aplicación de ácido giberélico podrían ser técnicas adecuadas a esta variedad.

Variedad sensible a carencias en calcio. En general, muestra un estado sanitario muy aceptable. Tamaño y firmeza del fruto similares a los de 'Oso Grande'. Forma cónica alargada con un color exterior rojo vivo brillante, tonalidad más anaranjada y más acorde con la moda europea. Coloración interior más intensa que 'Oso Grande', manifiesta cierta tendencia a presentar oquedad interior. Es la variedad más apetecible por su sabor y por su relación azúcares/ácidos. Sin embargo se han señalado como defectos la presencia de decoloraciones en la zona apical y facilidad de desprendimiento del cáliz. Tiene una buena capacidad de conservación postcosecha.

#### 'Andana'

Es una variedad de alta productividad, ligeramente superior o similar a 'Camarosa', tanto en micro como en macro túnel, y superior a 'Oso Grande'. Es de precocidad media similar a 'Oso Grande'. Es una variedad de día corto de alto vigor, ligeramente menos voluminosa que 'Camarosa'.

Tamaño del fruto similar al de 'Oso Grande', pero su firmeza es superior similar a 'Camarosa'. La forma de los frutos es cónico - alargada, aunque también es frecuente la forma bicónica-alargada. Su color externo es rojo brillante vino tinto y evoluciona a rojo cardenal en la segunda mitad de la campaña. Igual que 'Camarosa' la coloración es demasiado oscura para la moda europea.

Puede ser un importante defecto la presencia de cierta irregularidad de color, probablemente debida a su sensibilidad a la falta de iluminación natural en épocas de alto índice de nubosidad; por otra parte a veces presenta problemas de albinismo. Su coloración interior es similar a la de 'Camarosa', pero a diferencia de esta no muestra oquedad interior a pesar de su elevado calibre. Al igual que 'Camarosa' es de escaso sabor.

#### 'Oso Grande'

Es una variedad californiana, cuyo inconveniente es la tendencia del fruto al rajado. No obstante, presenta buena resistencia al transporte y es apto para el mercado en fresco. De color rojo anaranjado, forma de cuña achatada, con tendencia a aparecer bilobulado, calibre grueso y buen sabor. La planta es vigorosa y de follaje oscuro.

- España ha dependido siempre de las variedades de fresa de la Universidad de California. Sus variedades de día corto son uno de los pilares del éxito del cultivo de la fresa en Huelva.
- Actualmente el 98% de la superficie cultivada de fresa es de la variedad 'Camarosa'.
- Los caracteres generales prioritarios que se incluyen en los programas de mejora de variedades de fresa son: la precocidad, la producción, el tamaño, el aspecto morfológico del fruto, su consistencia y sabor.
- La eficacia de los tratamientos con bromuro de metilo, no ha motivado la búsqueda de variedades de fresa resistentes a enfermedades y plagas, sin embargo en el año 2.005 debe dejar de utilizarse este producto (salvo en usos críticos).
- La variedad 'Camarosa' parece ser demasiado grande y oscura para la moda comercial europea y sin embargo esas características son muy apreciadas por los consumidores españoles.

## 4. CICLO DE CULTIVO DE LA FRESA

El suelo se prepara con bastante anticipación. Se realiza en primer lugar una labor de desfondado de unos 40-50 centímetros de profundidad, a la que sigue una labor superficial de unos 20-25 centímetros en la que se entierra el abono orgánico. En general, en la zona fresera de Huelva, ambas faenas se realizan en el mes de julio, aunque en algunas zonas específicas estas operaciones se pueden adelantar a finales de junio o atrasar a primeros de agosto.

La labor de desinfección del suelo se inicia en agosto y llega hasta finales de septiembre o primeros de octubre. La técnica habitual en Huelva es la desinfección en lomos, a la vez que se va acolchando se va realizando la inyección del bromuro de metilo en el suelo convenientemente preparado (bien desmenuzado por la labor anterior y regado hasta capacidad de campo). Mediante la utilización de maquinaria específica, en una sola pasada se realiza el alo-

mado, acolchado y encintado (colocación del sistema de fertirrigación). Una vez colocado el plástico se pasa el rulo para abrir los agujeros donde irán colocadas las plantas; esta faena se realiza a la semana de acolchar y cumple también la misión de ventilación, con el objeto de dejar escapar posibles restos de gas que hubiesen quedado en el terreno. Finalmente es recomendable esperar 12-14 días antes de plantar, como medida de seguridad.

Las plantas se disponen en filas simples o dobles, con densidades de plantación que oscilan entre las 50.000 y las 70.000 plantas por hectárea, según la zona. A un marco de 25-30 centímetros entre filas por un marco de 25-30 centímetros entre plantas.

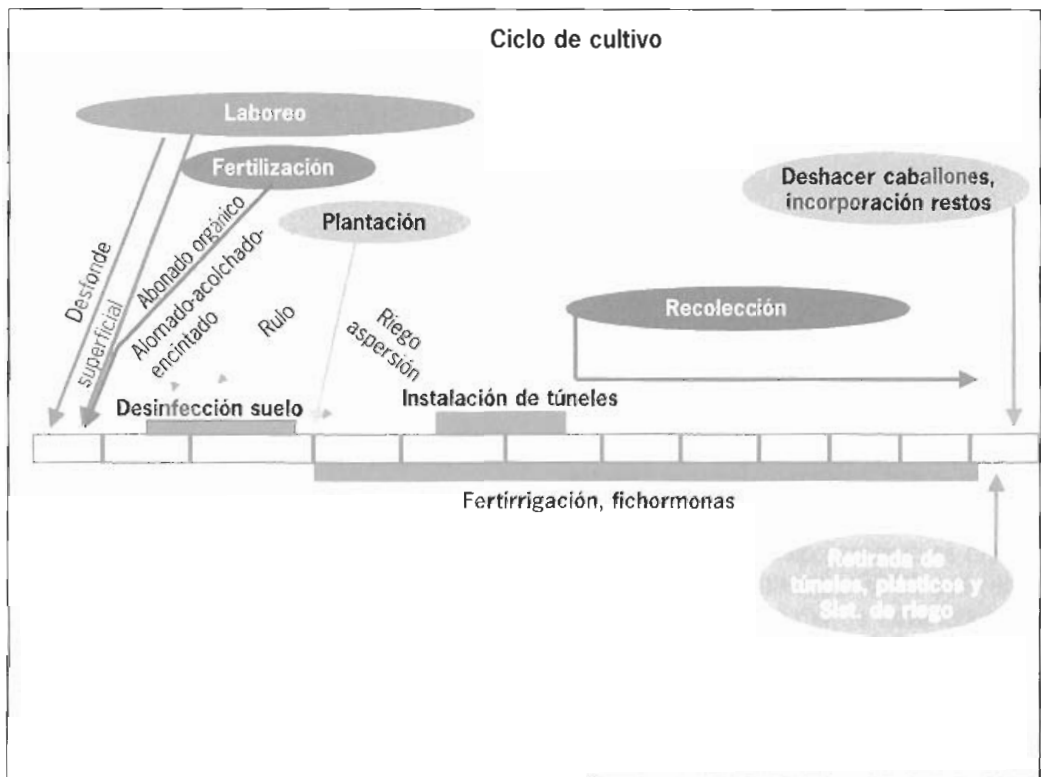
La plantación se realiza en septiembre u octubre, dependiendo de la precocidad de la zona. Tras la plantación se dan varios riegos por aspersión con el fin de asegurar el enraizamiento de la planta, además de lo suministrado por el riego localizado que tiene carácter estable y definitivo.

En los meses de noviembre y diciembre se realiza la instalación de los túneles que protegerán al cultivo.

Los nutrientes y el agua necesarios para la planta durante el ciclo productivo se aportan mediante fertirrigación, en algunos casos también se aportan fitohormonas.

La fecha de inicio de la recolección y la frecuencia de los pases varían considerablemente según la zona y el mes en el que se esté recolectando.

**Figura 3:** Ciclo de cultivo de la fresa de Huelva.



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 5: Días transcurridos entre dos pases de recolección en una campaña de fresa en las siguientes zonas.**

	<b>Comarca: Entorno Doñana</b>	<b>Comarca: Costa Occidental</b>	<b>Vva. Castillejos</b>
<b>Noviembre</b>			
<b>Diciembre</b>	10		
<b>Enero</b>	7	15	7
<b>Febrero</b>	5	10	5
<b>Marzo</b>	4	7	4
<b>Abril</b>	4	4	3
<b>Mayo</b>	3	3	3

Fuente: Encuestas a cooperativas freseras, marzo de 2.002.

Una vez finalizada la recolección se retiran las estructuras de los túneles, y tanto el plástico de cobertura de los túneles como el del acolchado de los caballones y las cintas de riego se desechan.

Por último, los caballones se deshacen y se incorporan los restos de las plantas al suelo mediante una labor.

- Preparación del suelo en julio, desinfección del suelo, alomado e instalación de las cintas de riego y plástico para el acolchado durante el mes de septiembre.
- La plantación se realiza en septiembre u octubre y la instalación de los micro o macro-túneles entre los meses de noviembre y diciembre.
- La recolección comienza en cantidades testimoniales en noviembre aunque en la mayoría de las plantaciones no comienza a recogerse hasta finales de diciembre y duran hasta el mes de junio.

## 5. FACTORES DE PRODUCCIÓN DEL CULTIVO DE LA FRESA

### 5.1. MATERIAL VEGETAL

En la práctica agrícola la fresa no se reproduce por semillas, ya que de esta forma se obtienen plantas con características diversas, no homogéneas, y generalmente distintas a las de la planta madre de la que proceden, debido a la recombinación genética de los caracteres de ésta y los de la planta polinizadora. No obstante, la reproducción por semilla, se utiliza en los trabajos de mejora genética para obtener plantas procedentes de hibridaciones.

La reproducción de las plantas de fresa se realiza vegetativamente y se hace indispensable pues, partir de material sano y realizar las labores de multiplicación con máximo cuidado.

La fresa puede ser afectada por muchas y graves enfermedades provocadas por hongos, bacterias, virus y micoplasmas, así como fitófagos diversos que contribuyen a agravar los efectos de las condiciones ambientales desfavorables para el desarrollo de las plantas, como reducción de tamaño, mortalidad y disminución de la producción.

Para eliminar o reducir la incidencia de estos daños, los centros de investigación desde los años sesenta efectúan un enorme trabajo de saneamiento del material vegetal obteniéndose plantas certificadas, exentas de virus, controladas genéticamente y propagadas en viveros según unas normas especiales. Actualmente la mayor parte de los cultivadores de fresa utilizan plantas certificadas.

El proceso de obtención de plantas sanas es el siguiente:

En primer lugar se seleccionan en el campo las plantas de las que se van a tomar los meristemas, por sus buenas características agronómicas. Seguidamente, estas plantas se dejan estolonar y se procede a extraer los meristemas. A continuación tienen lugar el cultivo in vitro de los mismos que darán plantas madres libres de virus. Este proceso presenta dos sistemas de obtención distintos, por un lado está la macropropagación, masivamente utilizado en EEUU, donde a partir de un meristemo se obtiene una planta; y por otro la micropropagación, usado en Europa, donde a partir de un meristemo pueden obtenerse un alto número de plantas. Las plantas así obtenidas pasan, tras un periodo de aclimatación, a un invernadero insecto Prof donde se plantan cada una de ellas en bateas individualizadas fuera del suelo, de tal manera que la futura descendencia de cada una de ellas no se mezcle con la de otra. Esta planta procedente del cultivo in vitro se denomina F0, y por reproducción vegetativa (estolones) dará lugar a la F1 o planta pre-base. Las plantas F1 serán a su vez plantadas, ya en el suelo, en lo que se denomina *foundation nursery*, donde tras una nueva multiplicación vegetativa darán origen a las plantas F2 o plantas base. Estas F2 constituyen las plantas madres de los viveros comerciales de donde se obtendrán las plantas F3 o plantas certificadas. Una nueva multiplicación de las plantas certificadas da lugar a las plantas CAC<sup>5</sup> o standards.

Las plantas CAC también pueden provenir de los campos de producción de planta certificada que no hayan cumplido los requisitos exigidos a dicha categoría, siempre que no sobrepasen las tolerancias establecidas.

El Reglamento Técnico de Control y Certificación de Plantas de Vivero de Fresa se aprobó en 1.989, no comenzando la certificación oficial de plantas de vivero de la mencionada especie hasta 1.990<sup>6</sup>. El reglamento técnico de control y certificación de plantas de vivero de frutales, donde se incluye a la fresa, se aprueba en el Real Decreto 929/95<sup>7</sup>, de 9 de junio. Este Real Decreto se ha modificado posteriormente por:

1. Real Decreto 1.678/99, de 29 de octubre<sup>8</sup>.
2. Real Decreto 234/02, de 1 de marzo<sup>9</sup>.

En la provincia de Huelva, nos encontramos básicamente con un tipo de plantas en función de su origen, aquellas que proceden de viveros de altura.

Los llamados viveros de altura están situados en zonas con una altitud sobre el nivel del mar superior a los 800 ó 1.000 metros, fundamentalmente en las provincias de Ávila, Segovia, Soria y Burgos. Con ello se trata de evitar la transmisión de virosis por agentes vectores (pulgones y nematodos) y conseguir acumular cuanto antes el suficiente número de horas frío necesario para romper la latencia antes de transplantar las plantas.

<sup>5</sup> CAC (Conformitas agrarias communitatis)

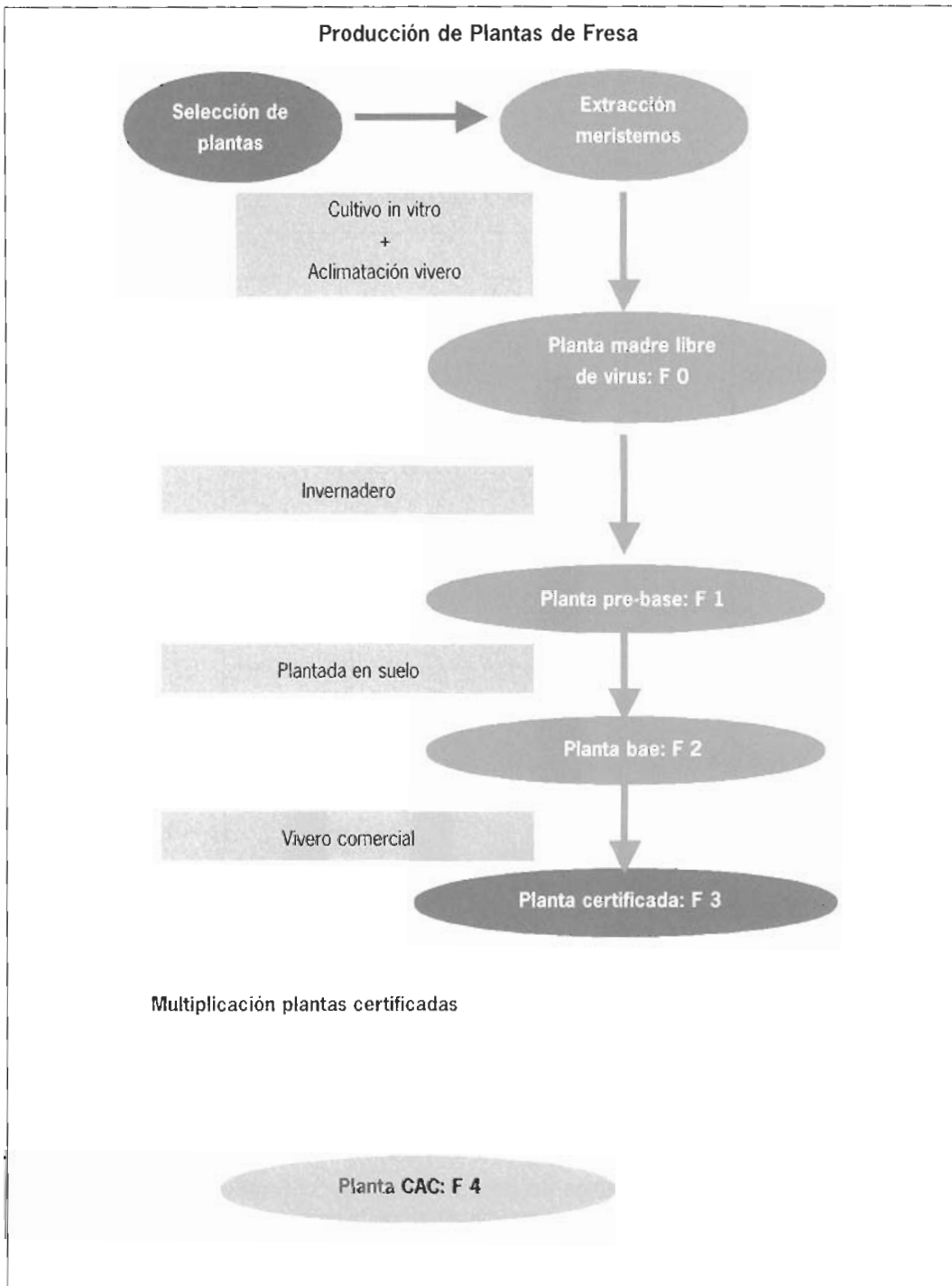
<sup>6</sup> Fuente: S. G. del Instituto Nacional de Semillas y Plantas de Vivero.

<sup>7</sup> BOE nº 141 de 14 de junio de 1995.

<sup>8</sup> BOE nº 276 de 18 de noviembre de 1.999.

<sup>9</sup> BOE nº 63 de 14 de marzo de 2.002.

**Figura 4:** Proceso de producción de plantas de fresa.



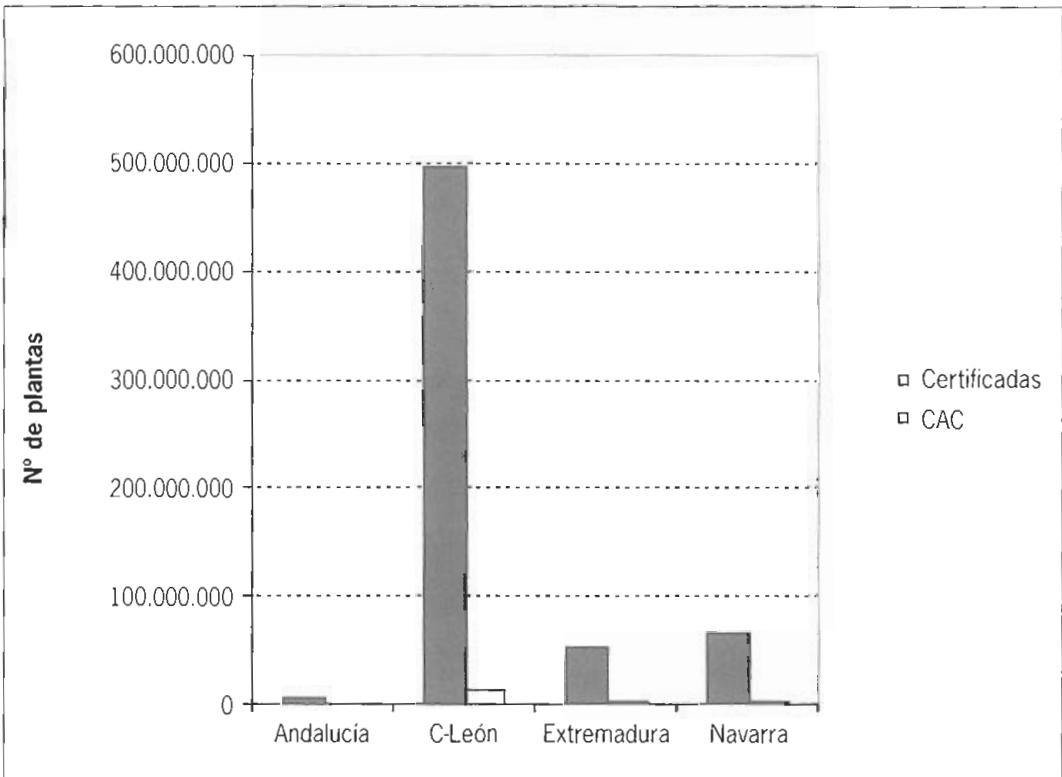
Fuente: Elaboración propia.

La planta *fresca* producida se arranca en octubre para ser llevada a las zonas productoras y plantada inmediatamente.

En la zona fresera de Huelva prácticamente todas las plantas de fresa que se utilizan en una campaña proceden de viveros de altura. Las plantas son renovadas anualmente, menos de un 1% se mantienen durante dos campañas.

El siguiente gráfico muestra la distribución de viveros de fresa en España por Comunidades Autónomas.

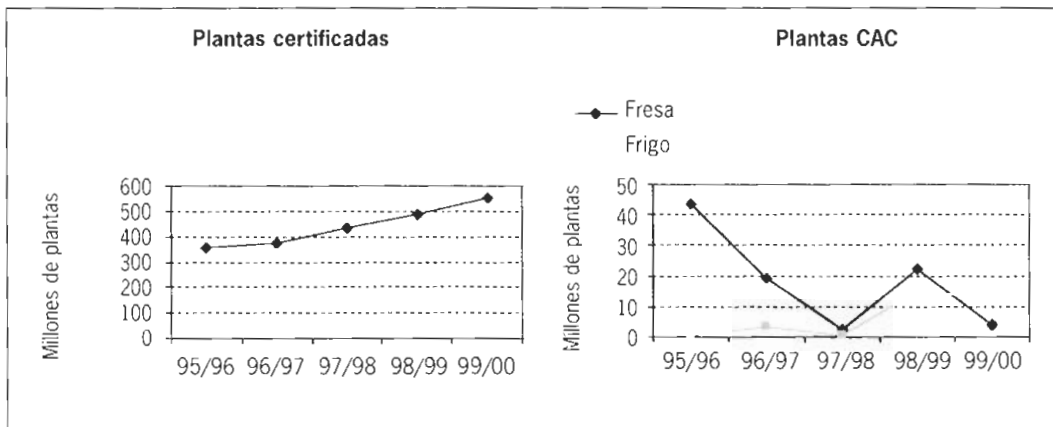
**Gráfico 5:** Producción de plantas certificadas y estándar en vivero por Comunidades Autónomas en la campaña 1.999.



Fuente: MAPA.

El 80% de la producción total española de plantas de vivero de fresa se realiza en viveros de altura en la región de Castilla-León, que es la mayor productora de España, con una producción de 508 millones de plantas en la campaña 1.999/00, de las cuales prácticamente la totalidad, el 97,4%, fueron certificadas y el resto CAC.

En Andalucía la producción de plantas de fresa es pequeña, 5,55 millones de plantas en la campaña 1.999/00, producidas en un vivero de altura de la provincia de Granada.

**Gráfico 6:** Evolución histórica de la producción de plantas de vivero controladas en España.

Fuente: Subdirección General de Sanidad Vegetal de Madrid.

La producción de plantas certificadas ha sido siempre muy superior a la de plantas CAC. La producción de plantas certificadas en el período 1.995-2.000 ha tenido una tendencia creciente mientras que la producción de plantas CAC ha disminuido en ese mismo periodo, así, en la campaña 1.999/00 el 97,4% de las plantas producidas fueron certificadas, mientras que tan sólo el 2,6% fueron CAC.

Igualmente, la producción de plantas  *frescas*  es superior a la de plantas  *frigo* <sup>10</sup>. La producción de plantas  *frescas*  ha aumentado considerablemente en el periodo 1.995/96 a 1.999/00, pasando de 399,5 millones de plantas al inicio del periodo, a 555,7 millones de plantas en la campaña 1.999/00, en la cual la producción de planta fresca fue 8,5 veces superior a la de planta  *frigo* .

**Tabla 6: Producción de plantas de vivero de fresa por variedades en la campaña 1.999/00.**

VARIEDAD	Nº de plantas					Total	%
	CATEGORÍA						
	Base Frigo	Certificada Frigo	CAC Fresca	Frigo	Fresca		
Andana	29.475				29.475	0,005	
Camarosa	6.521.000	4.396.200	521.179.475			532.096.675	84
Carisma	89.375			171.500	660.000	920.875	0,14
Cartuno	193.200		1.131.000			1.324.200	0,2
Milsei	3.879.400	29.104.100	18.333.400			51.316.900	8,1
Oso Grande	101.600		4.417.000			4.518.600	0,71
Pacuatrocinco	497.800	8.595.500	2.384.800			11.478.100	1,8
Tudnew	793.000			888.400	1.585.000	3.266.400	0,51
Darselet			1.215.000	6.221.600		7.436.600	1,17
Otras	209.070	10.975.625	2.920.350	4.930.100	1.915.900	20.951.045	3,3
<b>Totales</b>	<b>12.313.920</b>	<b>53.071.425</b>	<b>551.581.025</b>	<b>12.211.600</b>	<b>4.160.900</b>	<b>633.338.870</b>	<b>100</b>

Fuente: MAPA.

<sup>10</sup> Planta fresca es aquella arrancada del vivero y después de seleccionada y acondicionada se planta inmediatamente en la zona de producción.

Plana frigo es aquella arrancada del vivero cuando se encuentra en dormición y almacenada a -2°C durante 2-6 meses siendo transplantadas en primavera a raíz desnuda y sin hojas.

El 84% de las plantas de vivero de fresa producidas en la campaña 1.999/00 fueron de la variedad 'Camarosa', siendo casi la totalidad de estas, el 98,7%, planta fresca certificada. La segunda variedad más producida fue 'Milsei' representando tan sólo el 8,1% del total.

En Huelva se han adquirido aproximadamente 400 millones de plantas de fresa en la campaña 2.001/02, y el precio medio ha sido de 0,07 €/planta, esto supone un gasto total de 28.000.000 € por campaña.

Si tenemos en cuenta que en Huelva el 98% de la fresa es de la variedad 'Camarosa', esta provincia consumiría más del 75% de las plantas certificadas y frescas producidas de esta variedad, lo que muestra que España es autosuficiente en cuanto a la producción de plantas de fresa.

## 5.2. MATERIA ORGÁNICA

El fresón es una planta exigente en materia orgánica, por lo que es conveniente un aporte de estiércol anual de 30.000 kilos por hectárea, que además debe estar muy bien descompuesto para evitar favorecer el desarrollo de enfermedades, enterrándose con las labores de preparación del suelo.

Las dosis de abonado orgánico en Huelva oscilan entre 6.000 kilos por hectárea en los municipios que comprende la OCA Entorno de Doñana y 20.000 kilos por hectárea en la zona de la OCA Costa Occidental.

La gallinaza, es el abono orgánico más común en la zona fresera de Huelva, es un abono fuerte, recomendado en dosis bajas que oscilan entre los 10.000 y 20.000 kilos por hectárea. En ocasiones es mezclado con cáscara de arroz.

También es frecuente el uso de estiércol bovino, que está indicado para suelos calizos, y el uso de estiércoles pelletizados, aunque en menor medida.

## 5.3. FERTILIZANTES QUÍMICOS

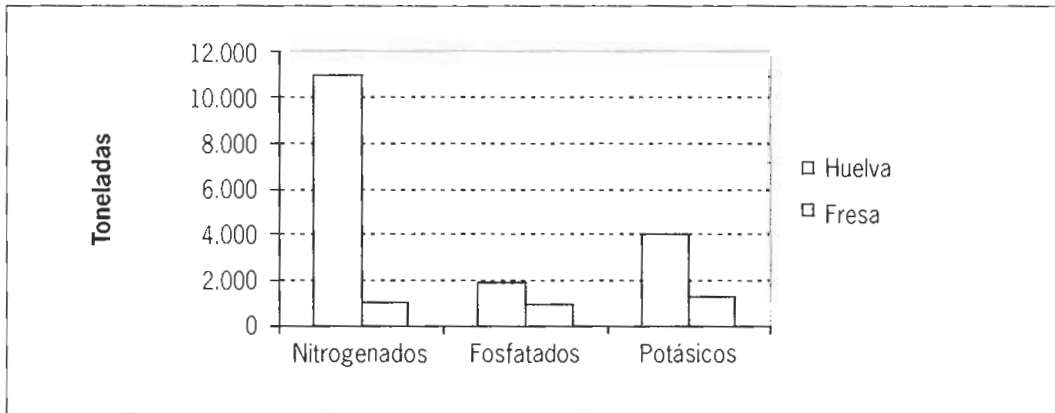
El cálculo del consumo de fertilizantes en cualquier cultivo es algo complicado.

No obstante, tomando como referencia el Tercer Reglamento Específico de Producción Integrada de fresa que recomienda las dosis de fertilización para el cultivo de la fresa teniendo en cuenta las extracciones del cultivo, el nivel de fertilidad del suelo y el estado nutricional de la planta, podemos estimar las aportaciones mínimas de fertilizantes asemejando éstas a las extracciones que realiza el cultivo. De este modo, sabiendo que en la campaña 2.001, en Huelva, la superficie cultivada de fresa fue de 7.500 hectáreas, los consumos mínimos teóricos de fertilizantes inorgánicos para el cultivo de la fresa en esa campaña fueron de 1.125 toneladas de N, 1.012 toneladas de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y 1.425 toneladas de K<sub>2</sub>O.

**Tabla 7: Extracciones fertilizantes del cultivo de la fresa según la Producción Integrada.**

Fertilizantes inorgánicos	Extracciones del cultivo (Kg/ha)
N	150
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	135
K <sub>2</sub> O	190

Fuente: Tercer Reglamento Específico de Producción Integrada de fresa.

**Gráfico 7:** Consumo de fertilizantes, en el cultivo de fresa en Huelva y en el total de la provincia, en la campaña 1.997.

Fuente: SINAMBA<sup>11</sup> y Tercer Reglamento Específico de Producción Integrada de fresa.

Si comparamos el consumo real de fertilizantes en Huelva proporcionado por la Consejería de Medio Ambiente el consumo teórico calculado para la fresa en Huelva observamos que el consumo de fertilizantes fosfatados y potásicos por el cultivo de la fresa en Huelva representa porcentajes elevados del consumo de fertilizantes del total de la provincia. El cultivo de la fresa consumió en el año 1.997 en torno al 50% de los fertilizantes fosfatados que se consumieron en Huelva y alrededor del 33% de los fertilizantes potásicos.

El consumo de fertilizantes nitrogenados en la fresa con respecto al total de Huelva es menos importante, aproximadamente un 10%.

Los fertilizantes más empleados en el abonado de fondo en el cultivo de la fresa en Huelva son los compuestos 15-15-15 y 9-18-27, aunque también se emplea el 12-12-17 como aparece en la siguiente tabla. Existe una gran variación en las dosis de aplicación de estos compuestos según la zona de cultivo de que se trate.

<sup>11</sup> Sistema de Información ambiental de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía

**Tabla 8: Fertilizantes y dosis más empleados en el abonado de fondo de la fresa en Huelva.**

Fertilizantes	Dosis empleadas (Kg/ha)
15-15-15	350 - 650
9-18-27	400 - 650
12-12-17	400

Fuente: Encuestas a Ocas de Huelva, marzo 2.002.

Los fertilizantes más empleados en la fertirrigación de la fresa son: Nitrato amónico, nitrato potásico, fosfato monoamónico, nitrato cálcico y en ocasiones sulfato potásico y sulfato magnésico.

El uso de quelatos de hierro es muy frecuente en el territorio de la OCA Entorno de Doñana, aplicándolo el 80% de los agricultores. En el territorio de la OCA Costa Occidental el porcentaje disminuye a un 10%.

#### 5.4. CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

La extensión y la especialización del cultivo del fresón en Huelva en los últimos años, ha contribuido a la aparición y a la intensificación de antiguas y nuevas enfermedades y plagas que amenazan el rendimiento y, sobre todo la calidad de los frutos. Esto ha dado lugar al empleo de nuevos funguicidas y pesticidas cada vez más potentes y a la extensión de los periodos de aplicación a épocas más cercanas al momento de la recolección, llegando a producir, en algunos casos, problemas de acumulación en el medio e, incluso, de contaminación de las plantas y los frutos.

Actualmente la lucha contra fitopatógenos en el cultivo de la fresa, se realiza prácticamente mediante métodos químicos, aunque en los últimos 10 años, la situación de la sanidad vegetal ha ido cambiando paulatinamente. Así, se han ido introduciendo métodos de protección integrada de los cultivos, motivados por una mayor concienciación de la sociedad por el respeto a nuestro entorno, y por la demanda del mercado exterior de una mínima existencia de residuos de plaguicidas en la fruta.

El Servicio de Información Fitosanitaria de Andalucía, dependiente de la Consejería de Agricultura mantiene un Registro Oficial de Productos y Material Fitosanitario. Mediante este registro se limita el uso de cada producto fitosanitario a determinados cultivos y plagas/enfermedades sobre los que se han realizado los estudios pertinentes que garantizan que su aplicación no supone peligro y además resulta eficaz. Aplicar un plaguicida haciendo caso omiso de estas restricciones puede acarrear peligro para el cultivo, agricultor, medio ambiente y los propios consumidores. Este registro se actualiza continuamente con los datos que proceden del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación <sup>15</sup>.

##### 5.4.1. Principales plagas y enfermedades detectadas en la fresa de Huelva

Entre las **enfermedades producidas por hongos** en el fresón, destaca por la frecuencia con que se presenta y los daños que puede llegar a ocasionar, la podredumbre gris de los frutos, conocida también con el nombre del hongo que la produce: **Botritis** o "podredumbre gris" de los frutos (*Botrytis cinerea*).

Se presenta principalmente en frutos, pero también puede afectar a hojas, peciolo, yemas, pétalos y pedúnculos florales.

Las lesiones se pueden localizar en cualquier parte del fruto, siendo más frecuentes en la inserción del cáliz, en las zonas de contacto con otros frutos o con el suelo. Los frutos verdes permanecen firmes y toman una coloración marrón claro, adquiriendo una textura correosa y seca. En condiciones de humedad, la superficie del fruto se recubre de un polvillo grisáceo formado por las fructificaciones del hongo, de ahí el nombre común de la enfermedad. El patógeno puede atacar frutos tanto en campo como en almacenes. La sensibilidad del fruto aumenta con el incremento del contenido de azúcares, siendo mayor en la madurez.

Las flores y botones también pueden ser atacados, variando su sensibilidad en función de su estado de desarrollo y del cultivar. Las flores son menos sensibles que los botones florales. También se pueden observar síntomas en corona y cuello de plantas que llegan a ocasionar la muerte de las mismas.

Este hongo puede vivir como micelio y esporas en los restos de cosechas o permanecer en el suelo como esclerocios (estructuras de resistencia). En condiciones favorables se formarán los conidios, inóculo primario de la enfermedad. Los conidios se dispersan con el viento o las salpicaduras de agua, siendo necesaria agua libre para su germinación.

La enfermedad se produce en un amplio rango de temperaturas entre 5 y 30°C (óptimo 20°C) y requiere una alta humedad relativa, siendo esta el factor más importante para el desarrollo de la misma. En campo, la infección se produce con temperaturas mayores de 10°C y lluvias o rocío.

Para combatirla se utilizan materias activas que inhiben la germinación de las esporas y que dificultan el desarrollo y el crecimiento micelial.

El **oidio** o “mal blanco” es la enfermedad que se produce con mayor frecuencia en los fresaes de Huelva y por ello es la que recibe un mayor número de tratamientos fitosanitarios. La enfermedad se puede presentar en cualquier momento del desarrollo del cultivo, pero su incidencia es mayor durante los meses de marzo, abril y mayo.

El oidio puede colonizar todas las partes aéreas de las plantas: Hojas, peciolo, flores y frutos.

Las hojas afectadas presentan un polvillo blanco en el envés que se corresponde con una cierta decoloración en el haz, más tarde se pueden apreciar manchas púrpuras o rojizas en el haz. El abarquillamiento de las hojas es otro síntoma característico de esta micosis. En plantas de fresa de la variedad “Camarosa” gravemente afectadas por la enfermedad, se observan grandes manchas púrpuras en el haz de las hojas que posteriormente causaban zonas necróticas y que se podían confundir con otras enfermedades. La enfermedad ocasiona una abundante defoliación.

Los frutos enfermos aparecen recubiertos del micelio del hongo. Si están verdes no llegan a madurar perfectamente y si están maduros pierden brillo y tersura, adquieren mal sabor y se deprecian considerablemente.

**Sphaeroteca macularis f. Sp. Fragariae**, parasito obligado, sobrevive como micelio y cleistotecas en hojas viejas o estolones durante el invierno y proporcionan el inóculo primario para desarrollar la enfermedad. Este también puede venir de plantas de vivero infectadas. Estas germinan y crecen superficialmente emitiendo haustorios que llegan a las células epidérmicas.

En hojas jóvenes produce la irritación y el desarrollo desigual de las células de alrededor, lo cual da como resultado la deformación de la hoja produciendo el abarquillamiento de la misma. Tiempo seco y temperaturas entre 15-27°C favorecen el desarrollo de la enfermedad, que se puede producir a temperaturas mayores de 7°C. El agua libre tiene un efecto letal en los conidios, y la lluvia tiene un efecto perjudicial en la dispersión de los mismos. El viento dispersa las conidias a corta distancia. La enfermedad es más grave en los cultivares tempranos. En la zona fresera de Huelva se combate esta enfermedad con azufre al inicio de la campaña y luego con fungicidas sistémicos.

La **antracnosis** de la fresa, causada por especies del hongo del género (*Colletotrichum* spp.), apareció en España en 1.990 y a partir de entonces viene constatando su presencia en mayor o menor intensidad en las zonas de producción de la provincia de Huelva.

Los frutos presentan manchas redondeadas, deprimidas, al principio marrones que se cubren de un mucilago rosa anaranjado, correspondiente a las fructificaciones del hongo, y que pueden hacerse negras con el tiempo ("mancha negra"). Las lesiones pueden aumentar de tamaño y ocupar casi todo el fruto. Esta podredumbre se manifiesta más en frutos maduros, aunque también los verdes se pueden ver afectados.

La antracnosis también puede alcanzar el rizoma y producir la muerte de la planta. Las plantas pueden verse afectadas por la enfermedad en el vivero y morir allí o manifestar los síntomas en el momento del trasplante. La enfermedad se transmite de los estolones infectados de la planta madre a las plantas que luego van a ser trasplantadas. Algunas plantas infectadas pueden crecer normalmente llegando a producir frutos, pero luego repentinamente se marchitan y mueren. Si a estas plantas se les da un corte en el rizoma se observa una podredumbre firme con zonas de color marrón rojiza en el mismo. En los últimos años este es un problema cada vez mayor y con gran preocupación por parte del sector, ya que no hay métodos de lucha eficaces.

La fuente de inóculo primario proviene de plantas infectadas en el vivero y/o de otras plantas, ya que el rango de huéspedes a los que pueden atacar las especies de *Colletotrichum* es bastante amplio. Algunas como los cítricos son muy comunes en la provincia de Huelva.

El desarrollo de la enfermedad se produce con humedad y temperaturas entre 15-30°C. Las esporas son diseminadas por el viento y la lluvia. La lluvia puede dispersar las esporas hasta unos 50 centímetros. El hongo puede sobrevivir en el suelo al menos 9 meses en ausencia de cultivos huéspedes.


La **podredumbre de la corona** ocasionada por el hongo *Phytophthora cactorum* puede llegar a ser una enfermedad limitante para el cultivo de la fresa. Los síntomas ocasionados por el hongo se pueden confundir con otras causas como mala conservación de las plantas en cámaras, heladas, antracnosis, etc...


La infección se puede producir tanto en el campo como en el vivero. Los síntomas iniciales se observan sólo en las hojas jóvenes, que adquieren una coloración verde azulada, mientras que las exteriores (más viejas) permanecen normales. Más tarde la marchitez alcanza la totalidad de la planta que se colapsa y muere a los pocos días. Si se practica un corte longitudinal en el rizoma, se observa una zona necrosada de color marrón o pardo-rojizo.

Los frutos que pueden ser atacados en cualquier estado de desarrollo. Los inmaduros, en las áreas afectadas toman una coloración marrón o marrón oscura. Los frutos maduros están descoloridos, las áreas infectadas de los mismos son consistentes con tejidos ligeramente blancos. La infección de frutos sólo se produce cuando existe agua libre sobre su superficie.

Este hongo puede encontrarse en el suelo o venir en las plantas de fresa. El hongo se conserva en el suelo en forma de oospora o como micelio en los restos vegetales. A partir de la oospora o el micelio se producen esporangios que dan lugar a zoosporas que nadando en el agua (necesitan agua en exceso) llegan a la planta y penetran a través del cuello, la penetración se ve favorecida por las heridas. Se requieren altas temperaturas (15-25°C) y agua libre para la infección.


Existen una serie de medidas culturales que pueden ayudar a disminuir las enfermedades arriba comentadas como son: utilizar material de vivero sano, evitar los encharcamientos, permitir un buen drenaje, racionalizar los riegos, eliminar el material infectado y los restos de cultivo, favorecer una buena ventilación en túneles, disminuir la densidad de plantación, reducir el abono nitrogenado en la medida de lo posible, evitar que los frutos estén en contacto con el suelo mediante acolchados.

Entre las **plagas más frecuentes** que se detectan en la fresa se encuentran las orugas (larvas de noctuidos), los Thrips (*Frankliniella occidentalis*) y la araña roja (*Tetranychus urticae*). Los **Thrips** dañan con su estilete las flores y los frutos, llegando a deformarlos como reacción a su saliva tóxica. Debe prevenirse su ataque atendiendo al número de formas móviles por flor, suelen aparecer con tiempo seco, aumentando su población con la elevación de las temperaturas. Se conocen efectivos depredadores naturales de Thrips, como son *Orius sp.* y *Aléothrips intermedius*. Las materias más empleadas en Huelva contra este insecto suelen tener doble efecto, insecticida y acaricida, y actividad por contacto e ingestión <sup>15</sup>.

La **araña roja**, de cuerpo globoso y anaranjado en estado adulto, es una de las plagas más graves del fresón. Inverna en plantas espontáneas o en hojas viejas de fresón para atacar a las hojas jóvenes con la llegada del calor. Su control químico es muy difícil por la rápida inducción de resistencia a los productos utilizados, así como por los problemas de residuos en frutos. Para luchar contra ella en Huelva se emplean productos acaricidas, normalmente, con actividad por contacto e ingestión <sup>15</sup>.

#### 5.4.2. Problemática del bromuro de metilo

El estado sanitario general del cultivo de la fresa en Huelva está bien resuelto; ello puede ser debido a la conjunción de diversos factores: el carácter anual del cultivo, las óptimas condiciones edáficas de la zona, la depurada tecnología de cultivo desarrollada y, sobre todo, la tradicional utilización de desinfección sistemática de suelos, con bromuro de metilo, tanto en la zona de cultivo, como en los viveros de altura. De hecho, los patógenos que frecuentemente causan problemas en la producción de la zona de Huelva son *Botrytis cinerea*, oidio (*Sphaeroteca macularis*) y antracnosis (*Colletotrichum spp.*) que no son hongos del suelo. A pesar de que la incidencia de hongos de suelo y de nematodos en la zona no es elevada, los agricultores freseros han estado familiarizados, por medida de seguridad fitosanitaria y productiva, con el uso de inyecciones periódicas de bromuro de metilo-cloropicrina (al 50%-50% para un 80% de los agricultores ó al 67%-33% para el resto) a dosis próximas a 40 gramos por metro cuadrado de terreno tratado.

El cultivo de la fresa, con un consumo de bromuro de metilo superior a 1.220 toneladas por año en 1.995 <sup>17</sup>, era uno de los mayores usuarios de dicho biocida en España.

Tan sólo un pequeño porcentaje de agricultores emplea el Methan sodio para la desinfección del suelo en lugar del bromuro de metilo.

El bromuro de metilo es un fumigante agrícola, con propiedades de biocida total, ampliamente utilizado en la agricultura intensiva como desinfectante previo de suelos por su alta actividad en el control de insectos, roedores, hongos, nematodos, bacterias, ácaros y malas hierbas. Al mismo tiempo incrementa la productividad de los cultivos al resolver en gran medida el indeterminado concepto de estrés del suelo. El conjunto de su acción hace que sea un tratamiento muy importante con difícil alternativa global en diversos cultivos y situaciones. Su uso ha sido tradicionalmente uno de los pilares de la prosperidad y seguridad de cultivos hortofrutícolas tales como fresa, flor cortada y diversas especies horticolas intensivas como tomate, pimiento, melón, sandía, zanahoria y otras.

El problema del agotamiento y destrucción de la capa de ozono por la acción de los cloro-fluorocarburos, halones, tetracloruro de carbono, 1,1,1-tricloroetano, hidrobromofluoro-carburos y del propio bromuro de metilo, hizo movilizarse a la Comunidad Internacional para la solución del problema mediante la constitución del Protocolo de Montreal, relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono, en cuyo seno se creó el Comité de Alternativas Técnicas al bromuro de metilo (MBTOC) de Naciones Unidas para orientar a los agricultores sobre soluciones viables que sustituyesen el uso de este biocida agrícola.

Sin embargo, dichas soluciones deben ser estudiadas, adaptadas y matizadas para las condiciones reales de los cultivos y zonas concretas.

La Comunidad Europea, en virtud de su condición de Parte del Convenio de Viena para la protección de la capa de ozono y del citado Protocolo de Montreal, había adoptado una propuesta de Reglamento en la que la prohibición de uso y producción del bromuro de metilo se adelantaba al año 2.001 (DOCE nº C 286 de septiembre de 1.998). Sin embargo, diversos factores de la coyuntura internacional, hicieron que Europa retrasase esa prohibición. En efecto, el Reglamento CE nº 2.037/00 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de junio de 2.000, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono (DOCE nº L 244 de 29 de septiembre de 2.000), fija la prohibición de producción y uso de bromuro de metilo en todo el territorio de la Unión Europea al 31 de diciembre de 2.004. No debe olvidarse que un acto legislativo con categoría de Reglamento, desde su promulgación, tiene categoría de ley y por tanto es directamente aplicable y de obligado cumplimiento en todo el territorio de la Unión Europea, incluida España. Este Reglamento establece un calendario de reducción de fabricación y uso que finaliza en 2.005 y establece una posibilidad de prórroga en ciertas condiciones muy especiales, denominada como «usos críticos». Así, su artículo 31 establece que el nivel calculado de producción de bromuro de metilo en 1.999 y 2.000 no sobrepasará el 75% del nivel calculado de la producción de bromuro de metilo en 1.991; en 2.001 y 2.002 no sobrepasará el 40% de dicho nivel y en 2.003 y 2.004 no se sobrepasará el 25%.

En España, ya a mediados de los años noventa, se comenzó la búsqueda de posibles alternativas globales, viables económicamente al uso del bromuro de metilo. Desde 1.997 el proyecto de investigación INIA SC 97-130, financiado por el MAPA y en la actualidad por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, estudia estas posibles alternativas a corto plazo al Bromuro de metilo.

## 5.5. PLÁSTICOS PARA ACOLCHADO

El acolchado con plástico ejerce una influencia notable sobre el microclima en el que se desarrollan las plantas: humedad, temperatura, intercambio gaseoso y características físico-químicas del suelo.

Las láminas plásticas son impermeables al agua, de este modo el agua que se evapora del suelo se condensa en la cara interior del plástico y por gravedad se restituye de nuevo al suelo, conservando su humedad. El acolchado plástico favorece el calentamiento del suelo y consigue un adelanto de la floración y maduración. Además evita que los frutos estén en contacto con la tierra.

En la zona fresera de Huelva el tipo de plástico más utilizado es el polietileno negro de 120 galgas. El color negro del plástico evita el desarrollo de las malas hierbas.

## 5.6. INSTALACIONES PARA LA PROTECCIÓN DEL CULTIVO: MICROTÚNELES Y MACROTÚNELES

El cultivo de fresas en ambiente protegido, consigue la maduración en épocas precoces, siendo este aspecto mucho más beneficioso que para otras especies frutícolas pues se logra un notable aumento de precio, con el que se compensa el coste de la estructura.

El túnel proporciona protección de las inclemencias del tiempo durante cuatro meses. El rendimiento por hectárea en cultivo protegido, es siempre mayor que el obtenido al aire libre. La precocidad, así como, la producción obtenida por hectárea dependen de la forma, dimensiones, tipo de material usado para la cubierta.

Dentro del túnel se crea un microclima. El equilibrio térmico, y por tanto la temperatura que se obtiene en el interior, depende de la diferencia entre el calor tomado durante el día por el efecto invernadero, que es tanto mayor cuanto mayor sea el volumen de aire almacenado. Las pérdidas de calor son debidas a la conducción de los materiales y a la irradiación, siendo proporcionales a la relación de la superficie exterior por unidad de superficie cubierta, e inversamente proporcional al volumen del túnel. Una curvatura amplia favorece el mejor aprovechamiento del efecto invernadero, de modo que, entre ciertos límites, a medida que el túnel se agranda la maduración del fruto es más precoz.

### *Microtúneles*

Son túneles pequeños, de 50 - 80 centímetros de altura y de 60 - 90 centímetros de ancho en la base. Están constituidos en su estructura por arquillos de alambre de alrededor de 7 milímetros de diámetro, colocados a una distancia de dos metros o más entre sí, que sostienen el film plástico que se extenderá sobre ellos.

En la zona fresera de Huelva el plástico que en mayor medida se emplea en microtúneles es el copolímero EVA 6-3-6 de 300 galgas.

Los túneles de pequeñas dimensiones tienen en general un rendimiento más bajo que los macro-túneles ya que, aparte de tener un menor efecto invernadero, en relación a los túneles grandes, existe un notable efecto borde, que consiste en un descenso de la temperatura en las zonas en contacto con las paredes, este efecto se atenúa a la distancia de un metro, por lo que sólo la parte central tendrá una cierta protección. No obstante, a pesar de su menor rendimiento, se siguen utilizando, por su bajo costo, por la facilidad de construcción del entramado de plástico y cuerdas o hilos, por la rapidez de la colocación y por la escasa resistencia que ofrecen al viento.

### *Macrotúneles*

Es un túnel de grandes dimensiones, en el que es posible realizar todas las labores de cultivo en su interior.

Las formas y dimensiones de los arcos son muy variadas, pero la tendencia más normal es a la forma elíptica, para facilitar la caída del agua de lluvia y ofrecer suficiente resistencia al viento.

Las dimensiones de los túneles son variables según las zonas, pero generalmente la anchura en la base varía de 4 a 6 metros. La altura en el centro del túnel varía entre dos a tres metros y la longitud del túnel no supera los 60 - 100 metros para permitir una buena aireación.

Para la cobertura del macrotúnel en la zona fresera de Huelva, los tipos de plástico que se suelen utilizar son el Polietileno térmico transparente de 600 galgas y el copolímero EVA transparente de 600 galgas.

A continuación se muestran los datos de superficie cultivada de fresa en Huelva cubierta con microtúnel y macrotúnel.

**Tabla 9: Porcentaje de superficie protegida con microtúneles y macrotúneles en las zonas freseras que comprenden las OCA Entorno Doñana y Costa Occidental.**

	<b>Entorno Doñana</b>	<b>Costa Occidental</b>
Microtúneles	70%	85%
Macrotúneles	30%	15%

Fuente: Encuestas a Ocas de Huelva, marzo de 2.002


El territorio que abarcan las OCA de Entorno Doñana y Costa Occidental de Huelva posee más del 95% de la superficie cultivada de fresa en Huelva, por lo que se puede afirmar que en la zona fresera de Huelva existe un alto porcentaje de superficie cubierta con microtúneles, entre el 70 y 85%.

### 5.7. RIEGO

El regadío representa, con relación al conjunto de la agricultura andaluza, la parte más productiva y generadora de empleo, con un menor nivel de protección de las ayudas comunitarias y con mayor futuro por su vocación exportadora, como se pone de manifiesto en la siguiente tabla.

**Tabla 10: Porcentajes de superficie, producción y empleo generado por el regadío con respecto al total del sector agrario en Andalucía.**

	<b>Regadío / total sector agrario (%)</b>
Superficie	19%
Producción	53%
Empleo generado	55%
Ayudas directas UE	40%

Fuente: Corominas Masip, Joan. 1.999. Los regadíos de Andalucía después de la sequía y ante la Agenda 2.000. Servicio de Infraestructuras. CAP. 

En 1.997, Andalucía disponía de una superficie de regadío de 815 mil hectáreas, más de la quinta parte del total español, habiendo experimentado un aumento del 50% en las dos últimas décadas. Este desarrollo del regadío ha tenido especial significación en las áreas más dinámicas de la agricultura andaluza entre las que destaca, la zona fresera de Huelva. La tenden-

cia de crecimiento, de la superficie andaluza de regadío en el periodo 1.994-1.999, se evaluó en un 4,9%  $\square^3$ , concentrándose esencialmente en el litoral andaluz.

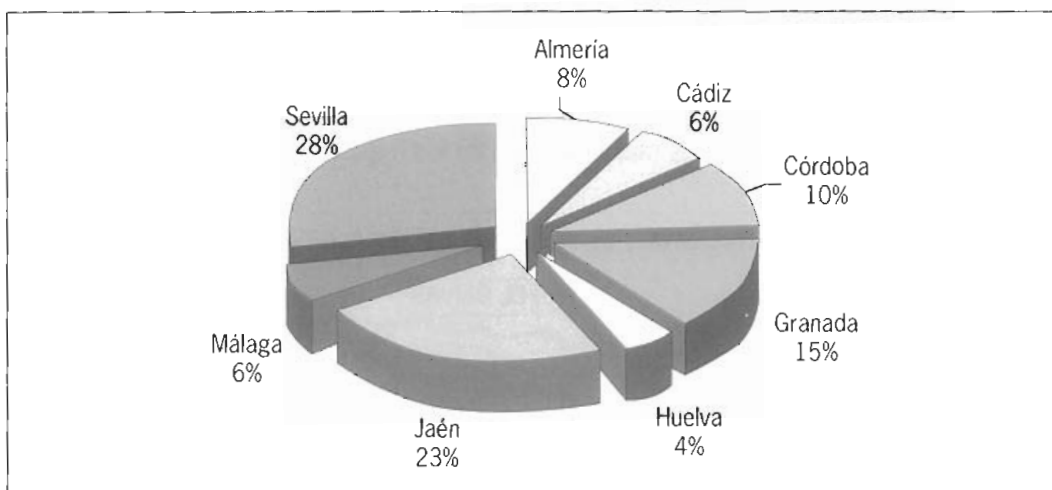
En la siguiente figura aparecen las áreas más dinámicas de los regadíos andaluces; el olivar de Jaén, los invernaderos de Almería y la fresa y los cítricos de Huelva.

**Figura 5:** Sectores más dinámicos de los regadíos andaluces.



Fuente: Encuesta sobre los regadíos de Andalucía. CAP 1.997.

El desarrollo del regadío andaluz es consecuencia de una larga política de regulación y distribución de los recursos hidráulicos destinados a la agricultura, que se inició en las primeras décadas de este siglo, cuya iniciativa ha recaído esencialmente en el sector público, salvo en la última década en que las agriculturas más productivas han llevado a cabo amplias transformaciones en regadío, aumentando los efectos de la sequía padecida desde 1.992 a 1.995. A continuación el siguiente gráfico muestra la distribución de la superficie de regadío en Andalucía por provincias.

**Gráfico 8:** Distribución del regadío andaluz por provincias en el año 1.997.

Fuente: Anuario Estadístico de Andalucía. 1.998. CAP.

Las provincias con mayor superficie en riego en Andalucía, en el año 1.997, son Sevilla y Jaén concentrando el 51% del total. Huelva y Cádiz son las que tienen menor superficie con un 4% y un 6% respectivamente.

Prácticamente toda la superficie de fresa en Huelva se encuentra en regadío desde 1.996. De este modo en 1.997, existían en Huelva 32.600 hectáreas de regadío de las cuales, aproximadamente 7.000 hectáreas, un 21,5%, pertenecían al cultivo de la fresa.


En el ámbito de las áreas de riego se evidencia una gran diversidad de agriculturas de regadío. En un extremo, con una cuarta parte de la superficie de Andalucía están los cultivos cuya productividad del agua es inferior a  $0.39 \text{ €/m}^3$  y una producción acumulada del 10% del total de la del regadío, y en el otro, una décima parte de la superficie presenta productividades del agua superiores a  $1.5 \text{ €/m}^3$  y producen el 45% del total. Los regadíos más productivos son los dedicados a las frutas y hortalizas, con las máximas productividades del agua, localizados en los invernaderos de Almería y en el cultivo de fresa en Huelva.

Esta diversidad de agriculturas de regadío no sólo afecta a su capacidad productiva, sino que tiene su traslación al empleo agrario generado, poniéndose de manifiesto que la eficiencia económica en el uso del agua tiene su correlación con la eficiencia social, en lo relativo a generación de empleo.

Una manera de conocer la eficiencia en el uso del agua para el regadío en la generación de empleo, es la de observar la diferencia de recursos hídricos que es necesario aportar a los cultivos, para generar un empleo agrario adicional al que se obtenía en el cultivo en secano, así, el arroz, los cereales y el girasol requieren del orden de 100 veces más agua que un invernadero o las fresas.

**Tabla 11: Requisitos de agua para la generación de empleo por cultivo.**

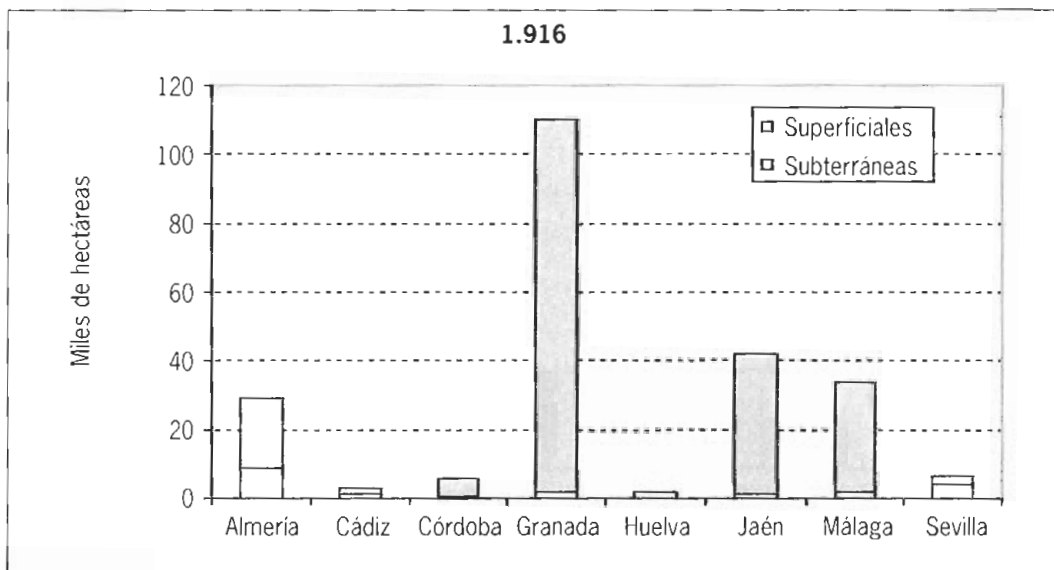
Cultivos	Agua necesaria para aumentar un empleo respecto del secano (m <sup>3</sup> /UTA) <sup>Nota</sup>
Arroz, cereales y girasol	400.000 - 700.000
Algodón, remolacha	200.000 - 300.000
Olivar	50.000 - 80.000
Frutales y cítricos	20.000 - 40.000
Hortalizas al aire libre	15.000 - 25.000
Invernaderos y <b>fresa</b>	5.000 - 8.000

Fuente: Corominas Masip, Joan. 1.999. Los regadíos de Andalucía después de la sequía y ante la Agenda 2.000. Servicio de Infraestructuras. CAP. <sup>3</sup>

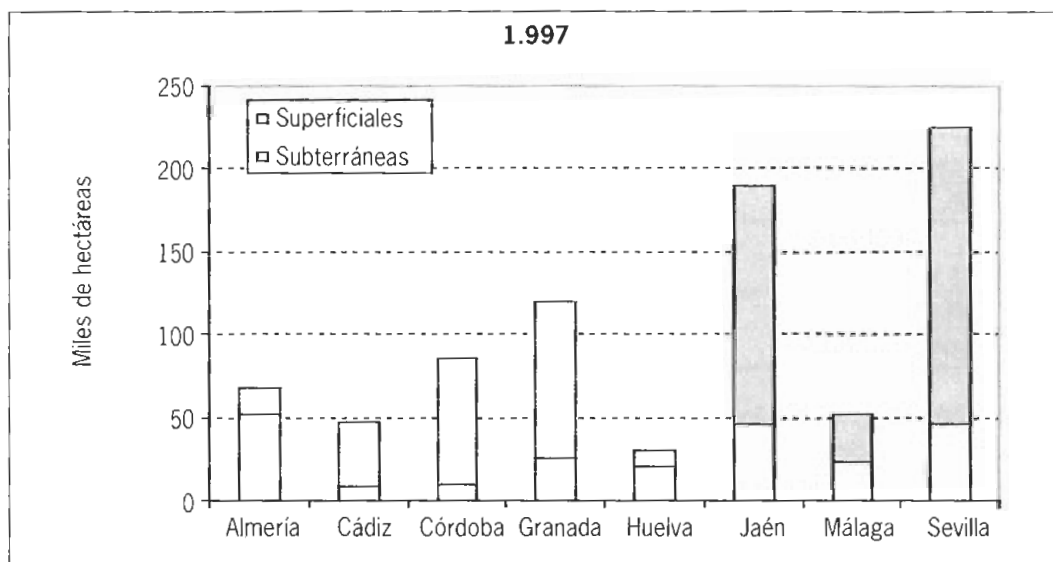
En Andalucía el agua para el riego es de origen superficial en un 70,5%, en un 28,1% subterránea, y el 1,4% de la superficie se riega con aguas residuales depuradas.

De las 815 mil hectáreas de regadíos andaluces, más de la cuarta parte se abastecen de aguas subterráneas, y su producción supera el 57% del conjunto de la agricultura de regadío, contribuyendo con casi el 50% del empleo generado. Las aguas subterráneas superan el 50% de los riegos en el litoral andaluz (básicamente son los invernaderos de Almería y la fresa y los cítricos de Huelva), no alcanzando el 20% en la cuenca del Guadalquivir. Más de dos terceras partes de la producción de los regadíos del litoral están asociadas al uso de las aguas subterráneas.

En los gráficos siguientes aparece la evolución histórica de la utilización del agua subterránea y superficial en las distintas provincias de Andalucía.

**Gráfico 9:** Procedencia del agua de riego en Andalucía, por provincias, en 1.916 y 1.997

<sup>Nota:</sup> UTA.: Unidad de Trabajo Año.

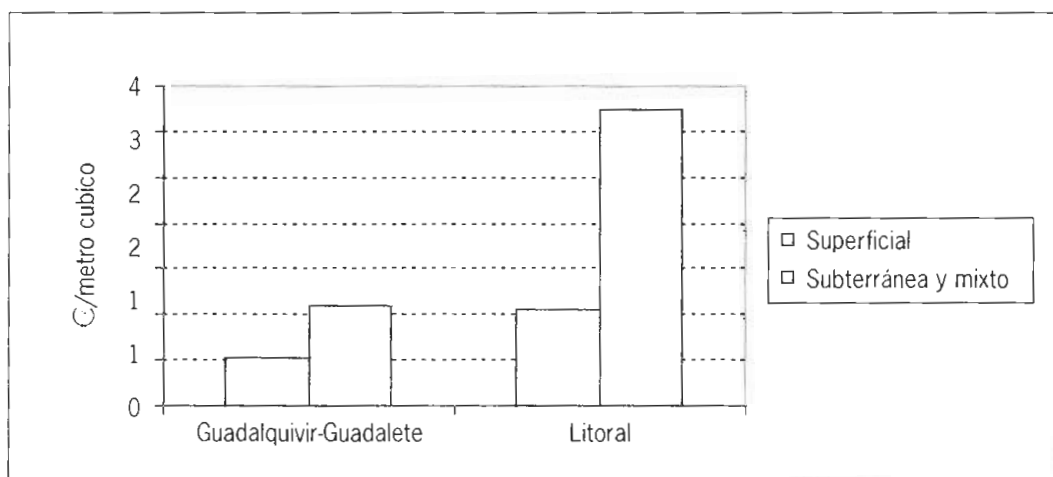


Fuente: Sánchez Picón, A. 2.001. Trayectoria Histórica de los regadíos andaluces durante los siglos XIX y XX: Pluralidad técnica, Económica y Territorial. Andrés Sánchez Picón. Universidad de Almería. VII Congreso de la Asociación de Historia Económica <sup>21</sup>

En Huelva, se aprecia un aumento de la superficie puesta en riego en el periodo 1.916 - 1.997 y es de destacar que en 1.997, entre el 65 y el 70% de la superficie de regadío era abastecida con aguas subterráneas.

Los regadíos del litoral coinciden en la escasez de recursos superficiales, la preponderancia de la iniciativa privada de los regadíos con aguas subterráneas, la mayor productividad de los regadíos ligada al clima, el cual permite una intensificación y precocidad de las cosechas, la especialización hortofrutícola, la iniciativa de los agricultores y buenos canales de comercialización; la consecuencia de este modelo de regadíos con aguas subterráneas es que su productividad respecto a los regadíos con aguas superficiales es superior en un 210% (CAP, 1.999).

**Gráfico 10:** Productividad del agua de regadío en función de su origen.

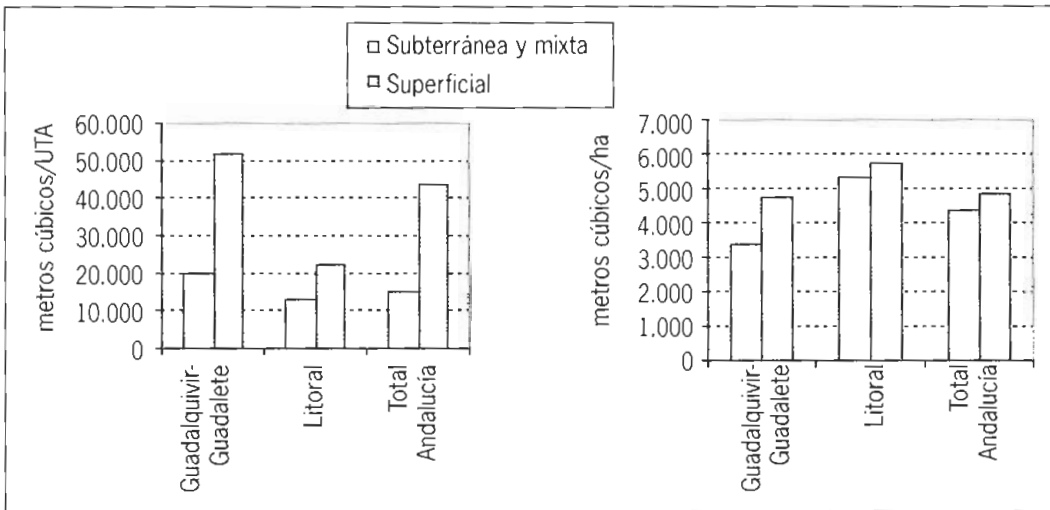


Fuente: Inventario y Caracterización de regadíos de Andalucía. 1999. CAP.

La productividad del agua es superior en el litoral que en el Guadalquivir-Guadalete, mostrándose en los regadíos con aguas subterráneas una ventaja respecto a los regados con aguas superficiales, evidenciándose especialmente en el litoral.

La utilización del agua subterránea está ligada a la iniciativa de los agricultores para su captación y uso, y a la capacidad de soportar los costes ligados a su utilización, es decir la capacidad productiva que poseen.

**Gráfico 11:** Consumo de agua de riego con relación al empleo generado.



Fuente: Inventario y caracterización de regadíos de Andalucía .1.999. CAP.

Se necesitan menores recursos hídricos para generar un empleo en los regadíos del litoral y este aspecto se ve más favorecido aún si el regadío se abastece de aguas subterráneas.

En la zona fresera de Huelva un porcentaje elevado de la superficie de cultivo es regada con aguas subterráneas. Las necesidades de agua, en general, se consideran cubiertas aunque en el Entorno Doñana no se cubran en su totalidad, debido fundamentalmente a las restricciones inherentes al ordenamiento del Parque Nacional de Doñana. Una solución viable sería el trasvase de agua de la cuenca del Guadiana.

En general, el agua es de buena calidad, aunque en zonas como Rociana del Condado y Almonte existen problemas de salinidad. No obstante los agricultores acostumbran a realizar análisis del agua de riego para comprobar su calidad.

En el cultivo de la fresa en Huelva, es el goteo, el sistema de riego utilizado en prácticamente el 100% de la superficie cultivada.

## 5.8. MAQUINARIA


Los aperos más utilizados en el cultivo de fresa en Huelva en la actualidad son la grada, el cultivador y el subsolador para labores profundas y maquinaria específica que realiza en una sola operación el alomado, acolchado y encintado.

La fresa después de la recolección es transportada a los almacenes de manipulación y envasado en remolques traccionados por tractores, en camiones de pequeño tonelaje (5 toneladas), en furgonetas o turismos con remolque.

### 5.9. OTROS FACTORES DE PRODUCCIÓN

Otros elementos estrechamente ligados al proceso de producción y consumidos en el mismo por un alto porcentaje de agricultores son las fitohormonas. La más empleada es el Ácido giberélico que produce un adelanto del cuajado y una elongación del pedúnculo, se aplica antes de la floración entre enero y marzo. Otras fitohormonas utilizadas aunque en menor medida son las Auxinas y la Benzoladenina.

### 5.10. ENERGÍA Y TRANSPORTE

A lo largo de la campaña 2.000/01 se han incrementado fuertemente los precios del petróleo y de los productos derivados de él, así como de los servicios que implican un fuerte gasto energético. El precio medio de la gasolina ha aumentado en un 31%, lo que ha repercutido en los gastos corrientes de los agricultores, tanto por el aumento del consumo en la explotación, como por los mayores gastos de transporte de los productos hasta las empresas de comercialización 

#### Material vegetal

- En la campaña 1.999/00, el 95,5% de las plantas de fresa producidas en los viveros de España eran certificadas, el 2,6% se obtiene tras la multiplicación de plantas certificadas (plantas estándar o CAC). El 1,9% restante son plantas base.
- El 84% de las plantas de vivero de fresa producidas en la campaña 1.999/00 fueron de la variedad 'Camarosa'.
- Castilla-León obtiene el 80% de la producción de plantas de fresa de vivero de España.
- En Huelva se adquieren aproximadamente 400 millones de plantas de fresa lo que supone un gasto total de 28.000.000 euros por campaña.

#### Materia orgánica

- El aporte de materia orgánica al cultivo de la fresa en Huelva se realiza anualmente en dosis que oscilan entre los 6.000 y 20.000 kilos por hectárea según la zona. El abono más utilizado es la gallinaza.

#### Fertilizantes químicos

- Los consumos mínimos teóricos de fertilizantes inorgánicos para el cultivo de la fresa en la campaña 2.001/02 fueron de 1.125 toneladas de N, 1.012 toneladas de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y 1.425 toneladas de K<sub>2</sub>O, representando el consumo de estos dos últimos fertilizantes porcentajes elevados de su consumo en el total de la provincia.
- El uso de quelatos de hierro es frecuente en la comarca del Entorno Doñana.

### Control de plagas y enfermedades

- Las plagas con mayor incidencia en el cultivo de la fresa en Huelva son: Thrips y araña roja.
- Las principales enfermedades detectadas en el cultivo de la fresa en Huelva son: Botritis, oidio, mancha púrpura y antracnosis, que no son hongos de suelo.
- El problema de patógenos del suelo y malas hierbas ha estado resuelto hasta el momento, gracias a la aplicación de bromuro de metilo. Al originar esta sustancia problemas de agotamiento y destrucción de la capa de ozono, el Reglamento CE nº 2.037/00, fija la prohibición de producción y uso de bromuro de metilo en todo el territorio de la Unión Europea al 31 de diciembre de 2.004.
- Actualmente existen programas de investigación para la búsqueda de alternativas viables al bromuro de metilo.

### Plástico para acolchado

- El tipo de plástico más utilizado es el polietileno negro de 120 galgas, que favorece el calentamiento del suelo, mantiene la humedad y evita el desarrollo de las malas hierbas.

### Micro y macrotúneles

- Para la protección del cultivo de la fresa en Huelva se emplean microtúneles en, aproximadamente un 76% de la superficie, y macrotúneles en el 24% restante.
- En los microtúneles el plástico más empleado es el EVA 6-3-6 de 300 galgas, mientras que en los macrotúneles los plásticos más empleados son polietileno térmico transparente de 600 galgas y el copolímero EVA transparente de 600 galgas.
- Los microtúneles presentan una mayor facilidad de construcción a un menor costo, con respecto a los macrotúneles, pero los rendimientos son inferiores.

### Riego

La zona fresera de Huelva posee las características de una zona de regadío de litoral, confluyendo en ella una serie de características:

- Escasez de recursos hídricos superficiales y utilización de aguas subterráneas con una gran inversión en infraestructuras para la captación y uso de este recurso, sólo posible por la alta productividad de la fresa en la zona, ligada tanto al clima como a las técnicas de cultivo.
- En general los recursos hídricos existentes cubren las necesidades del cultivo, aunque en algunas zonas no se cubran por completo, como en la zona del Entorno Doñana. Esto es debido a restricciones de inherentes al ordenamiento del Parque Nacional de Doñana, siendo una posible solución un trasvase de agua del Guadiana.
- Es una zona donde la productividad del agua es elevada y posee una alta eficiencia en la generación de empleo, factores a tener en cuenta a la hora de asignar recursos hídricos escasos.
- Al mismo tiempo recibe un menor nivel de ayudas comunitarias que otras zonas de secano, o de regadío con una menor productividad del agua y menor eficiencia en cuanto a la generación de empleo.
- El sistema de riego utilizado en prácticamente el 100% de los casos es el goteo.

## 6. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y ESTRUCTURALES DE LAS EXPLOTACIONES FRESEÑAS DE HUELVA

La siguiente tabla muestra la distribución del número de explotaciones, la superficie total equivalente a las mismas, así como el tamaño medio de las explotaciones según la personalidad jurídica de sus titulares. Las Sociedades Cooperativas Andaluzas (SCA) y Sociedades Agrarias de Transformación (SAT) se han agrupado al constituir un grupo conceptualmente homogéneo.

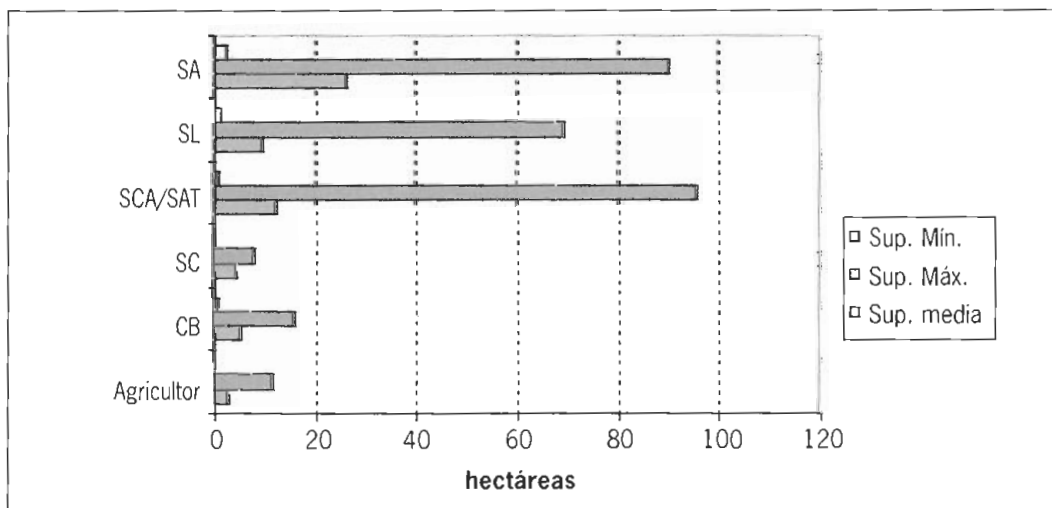
**Tabla 12: Distribución y características de las explotaciones freseras atendiendo a la personalidad jurídica de los titulares.**

Personalidad	Explotaciones		Superficie		Sup media	Coef.
	nº	%	ha	%	ha	variación
Agricultor individual	836	69,7	2.237,23	39,4	2,68	65,70%
Comunidad de bienes (CB)	87	7,2	446,07	7,9	5,13	60,25%
Sociedad civil (SC)	4	0,3	17,5	0,3	4,37	72,30%
SCA/SAT	86	7,2	1.063,32	18,7	12,36	114,60%
Sociedad limitada (SL)	178	14,8	1.673,93	29,5	9,4	85,70%
Sociedad anónima (SA)	9	0,7	234,60	4,1	26,07	115,30%
<b>TOTAL</b>	<b>1.200</b>	<b>100%</b>	<b>5.672,65</b>	<b>100%</b>	<b>4,73</b>	<b>144,00%</b>

Fuente: Estudio del sector de la fresa en la provincia de Huelva 1.995/96. CAP. (5) 7

Aproximadamente, el 70% de los titulares de las explotaciones son agricultores individuales que poseen el 40% de la superficie, mientras que tan sólo el 15% de los titulares son Sociedades Limitadas, pero poseen aproximadamente el 30% de la superficie. Las SCA y SAT son titulares del 7% de las explotaciones, suponiendo algo más del 18% de la superficie.

**Gráfico 12:** Superficie mínima, máxima y media de las explotaciones según la personalidad jurídica de las explotaciones.



Fuente: Estudio del sector de la fresa en la provincia de Huelva 1.995/96. CAP. (6) 6

Aunque los coeficientes de variación son importantes, la media de la superficie de las explotaciones pertenecientes a Sociedades limitadas es de 12,36 hectáreas muy superior a la media de las explotaciones de agricultores individuales, 2,68 hectáreas.

**Tabla 13: Distribución de la personalidad jurídica de los titulares de explotación según el tamaño de la misma.**

Superficie de Explotación (ha)	Personalidad jurídica											
	Agr. Individ.		CB		SC		SCA/SAT		SL		SA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0<S≤ 1,5	242	28,9	6	6,9	1	25	4	4,6	4	2,2		
1,5<S≤ 4,7	481	57,5	44	50,6	1	25	21	24,4	38	21,3	2	22
4,7<S≤ 7,1	92	11	19	21,8	1	25	14	16,3	44	24,7		
7,1<S	21	2,5	18	20,7	1	25	47	54,6	92	51,7	7	77,8
<b>Totales</b>	<b>836</b>	<b>100</b>	<b>87</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>86</b>	<b>100</b>	<b>178</b>			<b>100</b>

Fuente: Estudio del sector de la fresa en la provincia de Huelva 1.995/96. CAP. & 7

Las explotaciones de titularidad individual son de tamaño pequeño y medio, siendo el 86,8% de las explotaciones de agricultores individuales menores que la media, 4,7 hectáreas. Las CB se agrupan en las de tamaño medio y el resto, SA, SL, SCA/SAT, son de tamaño grande.

**Tabla 14: Distribución del número de explotaciones en función de la personalidad de los titulares y de la zona de localización.**

Superficie de Explotación (ha)	Personalidad jurídica											
	Agr. Individ.		CB		SC		SCA/SAT		SL		SA	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Moguer	330	65,3	24	4,7	3	0,6	64	12,7	82	16,2	2	0,4
Cartaya	403	73,3	58	10,5			3	0,5	79	14,4	7	1,3
Almonte	46	63,9	4	5,5			10	13,9	12	16,7		
La Palma	27	73	1	2,7			8	21,6	1	2,7		
Gibraleón	16	94,1							1	5,9		
La Puebla	6	66,7							3	33,3		
Paterna	2	100										
Valverde	1	100										
Sin especificar	5	71,4			1	14,3	1	14,3				
<b>Totales</b>	<b>836</b>	<b>69,7</b>	<b>87</b>	<b>7,2</b>	<b>4</b>	<b>0,3</b>	<b>86</b>	<b>7,2</b>	<b>178</b>	<b>14,8</b>	<b>9</b>	<b>0,7</b>

Fuente: Estudio del sector de la fresa en la provincia de Huelva 1.995/96. CAP. 7

No existen diferencias comarcales en cuanto a la distribución de la titularidad jurídica de las explotaciones, aunque sí las hay en la superficie media de las explotaciones que es ligeramente superior en Palos de la Frontera, Moguer y Bonares.

- Aproximadamente, el 70% de los titulares de las explotaciones son agricultores individuales que poseen el 40% de la superficie, mientras que tan sólo el 15% de los titulares son Sociedades Limitadas, pero poseen aproximadamente el 30% de la superficie. Las SCA y SAT son titulares del 7% de las explotaciones, suponiendo algo más del 18% de la superficie.
- La media de las explotaciones de agricultores individuales es de 2,68 hectáreas, mientras que la media de la superficie de las explotaciones pertenecientes a Sociedades limitadas es muy superior, 12,36 hectáreas.
- No existen diferencias comarcales en cuanto a la distribución de la titularidad jurídica de las explotaciones, pero sí existen diferencias en cuanto a la media de la superficie de las explotaciones, siendo ligeramente mayor en Moguer.

## 7. EMPLEO GENERADO POR EL CULTIVO DE LA FRESA

El sector de la fresa en Huelva constituye un factor estabilizador de su economía con efectos, directos e inducidos, económicos y de empleo importantes, siendo el volumen de negocio de 360,61 millones de euros anuales, y empleando 55.000 jornaleros y 4,5 millones de jornales<sup>12</sup>.

La campaña de recolección de la fresa de Huelva es en Andalucía la que más trabajadores mueve. En la presente campaña (2.001/02) unos sesenta mil trabajadores <sup>12</sup> se han desplazado a Huelva, el 70% de las provincias de Sevilla y Cádiz y unos diez mil procedentes de los países del Este, el Magreb y Sudamérica.

Existe una tendencia de aumento progresivo del porcentaje de la mano de obra extranjera con respecto al total.

La mano de obra familiar tiene escasa importancia en el cultivo de la fresa en Huelva, variando el porcentaje según la zona entre un 4 y un 12%<sup>13</sup>, aunque la vinculación de la misma a lo largo de todo el ciclo del cultivo es importante, recurriendo a las contrataciones a la hora de la recolección.

### 7.1. SALARIO

En cuanto al salario, viene fijado por el Convenio del Campo que, en el ejercicio de la campaña 2.000/01, fue de 27,86 euros por jornal <sup>13</sup>

### 7.2. MANO DE OBRA EXTRANJERA

La llegada de inmigrantes a diversos municipios onubenses para trabajar en los campos destinados al cultivo de la fresa, constituye un hecho que, a partir del año 2.000, ha ido tomando mayores dimensiones, año tras año.

<sup>12</sup> Fuente: MAPA.

<sup>13</sup> Fuente: Encuestas a cooperativas, marzo de 2.002.

En la siguiente tabla aparece el número de temporeros extranjeros presentes en la campaña de fresa 2.000/01 en distintos municipios onubenses.

**Tabla 15: Número de temporeros extranjeros presentes en la campaña de fresa 2.000/01 en distintos municipios onubenses.**

Municipio	Número de temporeros extranjeros
Almonte	500
Bonares	500
Cartaya	2.000
Isla Cristina	420
Lepe	1.750
Lucena del Puerto	875
Moguer	3.000
Palos de la Frontera	2.000
Rociana	500
San Bartolomé de la Torre	200
Villablanca	20
Villanueva de los Castillejos	36
<b>Total</b>	<b>11.801</b>

Fuente: Ayuntamientos de los municipios mencionados 

En la campaña de fresa 2.000/01, el número de temporeros extranjeros presentes fue de 11.801, de los cuales 8.750, aproximadamente el 75 %, se encontraban en Moguer, Cartaya, Palos de la Frontera y Lepe, municipios de Huelva con mayor superficie cultivada de fresa.

- El sector de la fresa en Huelva genera un volumen de negocio de 360,6 millones de euros anuales y 4,5 millones de jornales.
- Existe una tendencia al aumento progresivo de la mano de obra extranjera. En la campaña 2.001/02 se calcula un porcentaje del 15%.

## 8. RENTABILIDAD

Este capítulo pretende analizar la rentabilidad de las explotaciones freseras de Huelva, para lo cual se estudiarán los costes, precios e ingresos que se perciben en este cultivo.

### 8.1. COSTES DE CULTIVO

El carácter intensivo del cultivo de la fresa hace que sea necesario invertir gran cantidad de recursos en la explotación, con un riesgo mucho mayor que el soportado en otros sistemas agrícolas.

**Tabla 16: Costes variables del cultivo de la fresa en la provincia de Huelva en la campaña 1.998/99.**

Costes Variables	€/ha	Ptas/Ha	% del Total
<b>Desinfección de suelo con bromuro de metilo</b>	<b>1.202,0</b>	<b>200.000</b>	<b>4,28</b>
<b>Materias primas</b>			
Riego (luz y agua)	180,3	30.000	0,64
Planta	<b>3.245,5</b>	540.000	11,55
Abonado fondo (CO <sub>3</sub> Ca; gallinaza, turba)	961,6	160.000	3,42
Abono líquido para fertirrigación	1.742,9	290.000	6,20
Herbicidas	66,1	11.000	0,24
Fitosanitarios y fitorreguladores	961,6	160.000	3,42
Plásticos negro alomado y térmico de cubrición	1.821,1	303.000	6,48
<b>Total materia prima</b>	<b>8.979,1</b>	<b>1.494.000</b>	<b>31,96</b>
<b>Mano de obra y maquinaria</b>			
Labores preparatorias del terreno	360,6	60.000	1,28
Siembra	1.081,8	180.000	3,85
Abonado	120,2	20.000	0,43
Alomado y colocación de plásticos y cintas de riego	1.123,9	187.000	4,00
Escarda de pasillos y lomos	619,0	103.000	2,20
Tratamientos fitosanitarios y fitorreguladores	1.262,1	210.000	4,49
Riego (Horas de regado)	961,6	160.000	3,42
Recolección	10.818,2	1.800.000	38,51
Envase y pesado en finca	1.562,6	260.000	5,56
<b>Total mano de obra</b>	<b>17.910,2</b>	<b>2.980.000</b>	<b>63,76</b>
<b>Total Gastos Variables</b>	<b>28.091,3</b>	<b>4.674.000</b>	<b>100,00</b>

Fuente: CAP.

El cultivo de la fresa en Huelva requiere un desembolso muy importante, superando los 28.000 euros por hectárea. La labor de mayor coste es la recolección de la fresa, que por realizarse manualmente requiere gran cantidad de mano de obra. El coste de recolección asciende a 10.818 euros por hectárea, lo que supone el 38,5% de los costes totales. En el capítulo de mano de obra y maquinaria, también destacan las faenas de clasificación y pesado de la fresa en la explotación (1.563 euros por hectárea), con un 5,56% de los costes totales y los tratamientos fitosanitarios, con 1.260 euros por hectárea (4,49%).

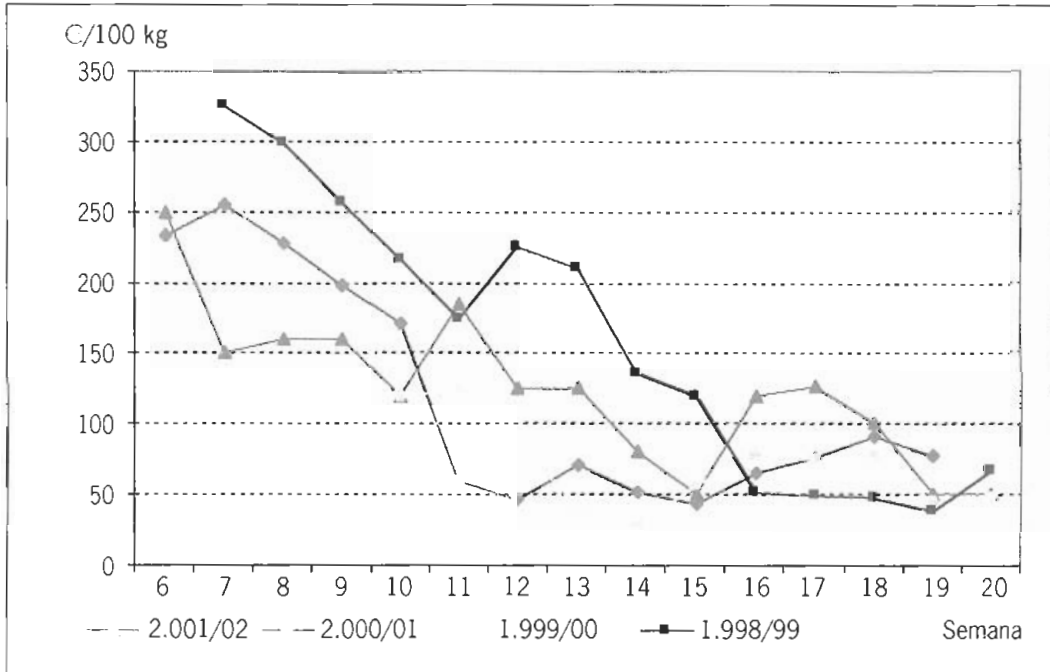
El coste total de materias primas asciende a 8.989 euros por hectárea (31,92% del total), principalmente a causa de las altas inversiones en plantas (3.245 euros por hectárea), y en menor medida en plásticos de acolchado y cubrición (1.821 euros por hectárea).

## 8.2. PRECIOS DE LA FRESA EN LAS ÚLTIMAS CAMPAÑAS

Debido al carácter perecedero de la fresa, el precio sufre variaciones muy importantes a lo largo de la campaña, en función de la demanda y la cantidad producida.

Los precios de la fresa categoría "exportación" en Huelva a lo largo de las últimas cuatro campañas se recogen a continuación.

**Gráfico 13:** Evolución del precio de la fresa de exportación en Huelva en las últimas campañas.



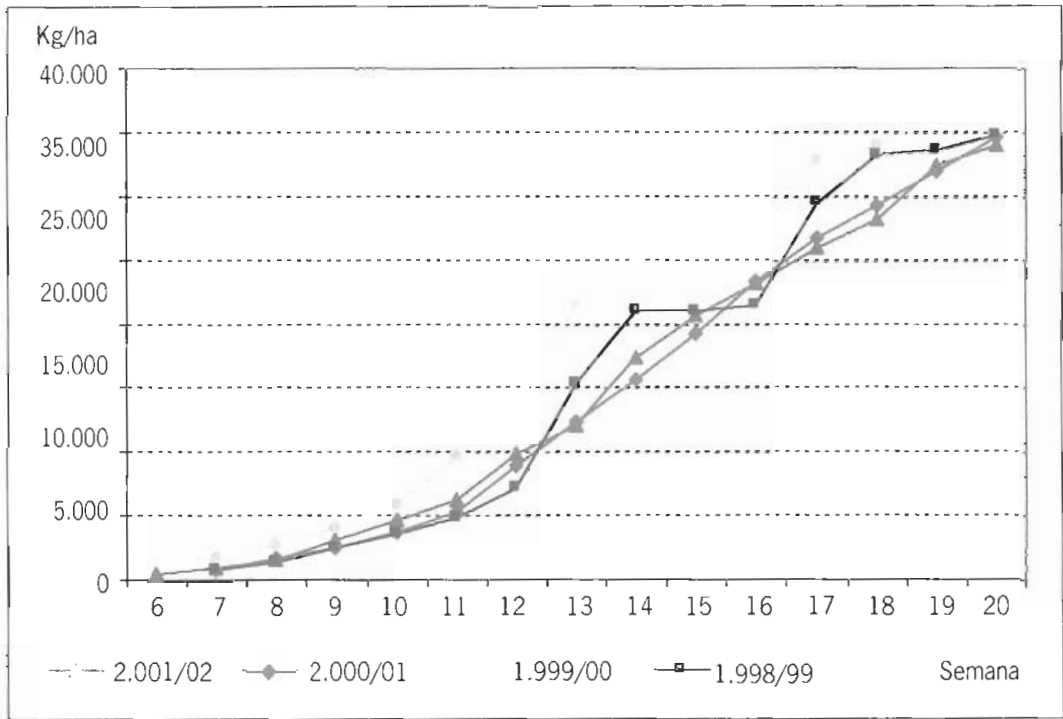
Fuente: CAP.

Uno de los factores más importantes en la producción de fresa es la precocidad de la producción, ya que a principio de la campaña es cuando se obtienen los mayores precios, disminuyendo después a lo largo de la campaña. Es así como ha ocurrido en la campaña 2.001/02, aunque en la segunda quincena de abril se registró un incremento del precio, llegando a 126 euros por 100 kilos en la decimoséptima semana (del 20 al 26 de abril). En términos generales, se puede decir que los precios de la campaña 2.001/02 son superiores a los de la campaña 1.999/00 y 2.000/01 pero inferiores a los de 1.998/99.

### 8.3. INGRESOS OBTENIDOS POR EL PRODUCTOR DE FRESA

La gran variabilidad en los precios a lo largo de la campaña así como la evolución de la producción en función de las circunstancias meteorológicas hacen que los ingresos sufran importantes variaciones entre distintas campañas.

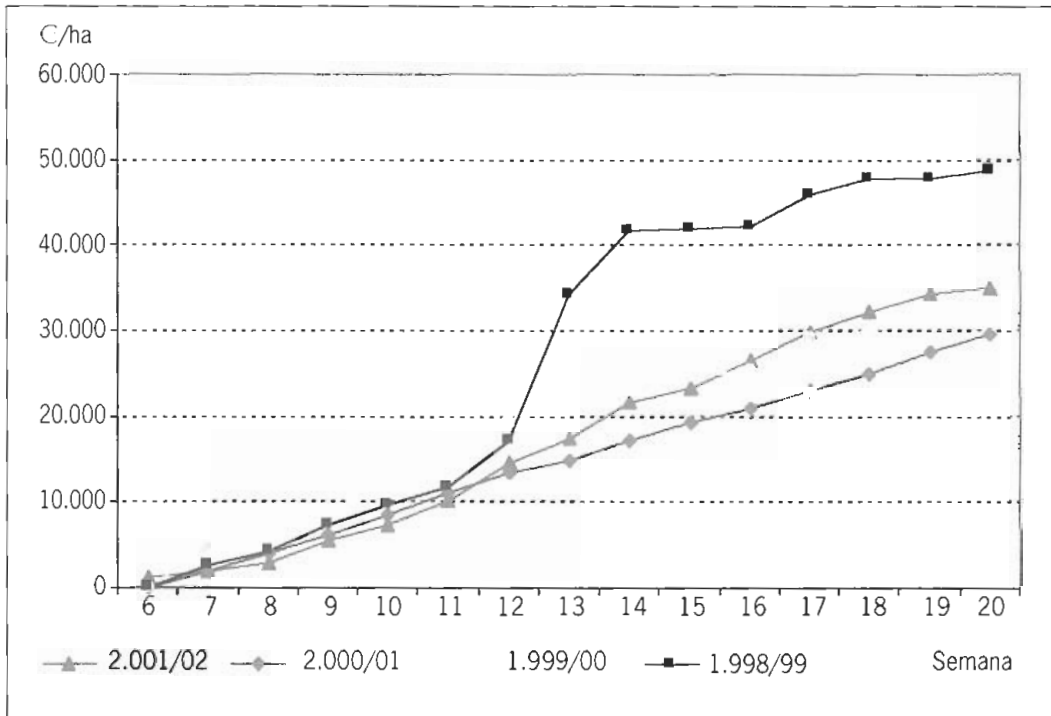
**Gráfico 14** : Producción acumulada de fresa en las últimas cuatro campañas.



Fuente: CAP.

Los rendimientos alcanzados en las plantaciones onubenses en la segunda quincena de mayo, se aproximan normalmente a los 35.000 kilos de fresa por hectárea, alcanzando al final de la misma rendimientos superiores a los 37.000 kilos por hectárea. La evolución de la producción fresera en 2.001/02 ha sido similar a la de la campaña anterior. Por el contrario, la campaña 1.999/00 fue superior en rendimiento de fresa, consiguiendo mejores precios al inicio de la campaña pero algo inferiores durante la misma por la mayor producción y oferta de fresas. La campaña 1.998/99 presentó una producción intermedia, con producción final algo superior a los dos últimos años pero mayor producción acumulada en el mes de abril, que hizo caer los precios.

Los ingresos obtenidos por los agricultores (producción bruta) se obtienen multiplicando el rendimiento obtenido por el precio de la fresa. Se considera que el precio percibido por los agricultores es el de la fresa de exportación en el mercado de Huelva hasta finales de mayo, vendiéndose a partir de esta fecha la fresa para industria a un precio de 0,42 euros por kilo.

**Gráfico 15:** Producción bruta por hectárea de fresa en Huelva en las últimas campañas.

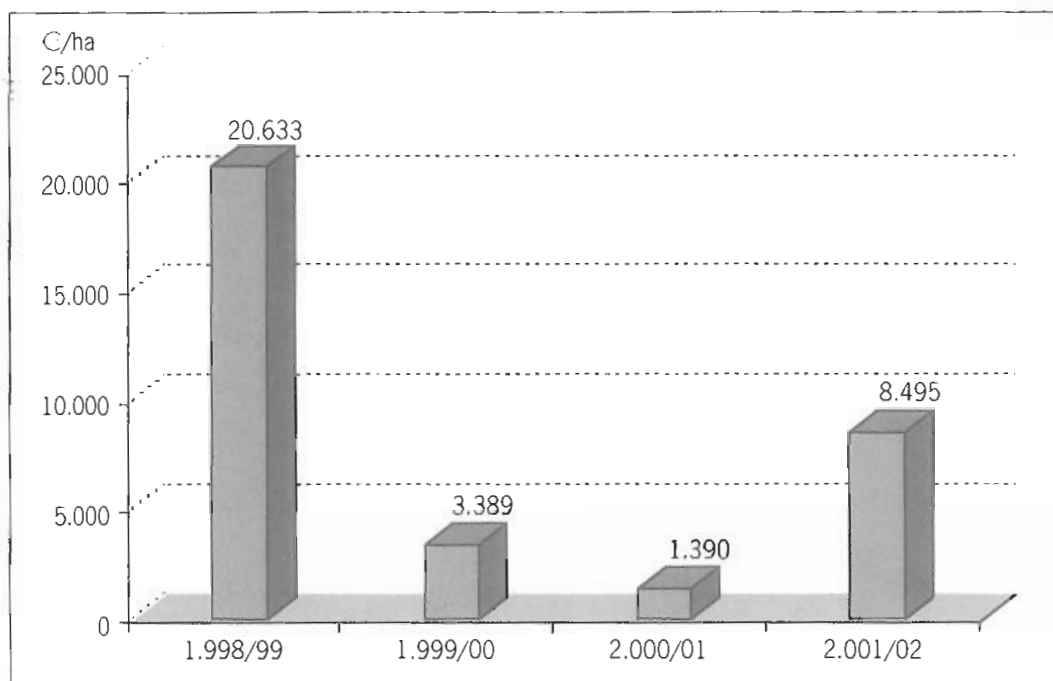
Fuente: CAP.

La producción bruta generada en las explotaciones freseras en la campaña 2.001/02 alcanzó en la semana del 20 de mayo al 26 de mayo (vigésimo primera semana) los 36.586 euros por hectárea. La evolución de este parámetro a lo largo de la campaña muestra que se han obtenido resultados económicos superiores a los de las campañas 2.000/01 y 1.999/00, con producciones brutas por hectárea al final de la campaña de 29.481 euros por hectárea y 31.480 euros por hectárea, respectivamente.

Destaca la gran diferencia de estas tres últimas campañas con la de 1.998/99, en la que coincidieron en la segunda quincena de marzo producciones importantes con altos precios. En esa campaña la producción bruta fue un 25% superior que en la actual.

#### 8.4. RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE FRESA EN HUELVA

Para estudiar la rentabilidad del cultivo de la fresa se empleará como indicador el margen bruto (diferencia entre ingresos y costes variables) que se ha registrado en las últimas campañas. Los costes considerados son los que aparecen en el apartado 8.1.

**Gráfico 16:** Margen bruto obtenido en la producción de fresa de Huelva.

Fuente: CAP.

NOTA: Los datos incluidos en la campaña 2.001/02 llegan hasta la semana 20

El margen bruto obtenido en la campaña 2.001/02 alcanzó un valor total de 8.495 euros por hectárea, lo que representa una cifra superior a la de las campañas anteriores 2.000/01 y 1.999/00. En concreto, el margen se ha incrementado un 83,6% con respecto al año pasado y un 60% en relación al año 1.999/00. No se ha mejorado el margen obtenido en la campaña 1.998/99, que ascendió a 20.633 euros por hectárea.

Para finalizar este análisis económico de la rentabilidad del cultivo a continuación aparece la facturación total del sector en las cuatro últimas campañas. Este dato se obtiene a partir de los ingresos obtenidos por hectárea y la superficie de cultivo en cada campaña.

**Tabla 17: Facturación total del sector freseiro en las campañas 2.001/02, 2.000/01, 1.999/00, 1.998/99.**

Campaña	Superficie (ha)	Ingresos (€/ha)	Facturación total del sector (€)	Variación (%)
2.001/02	6.600	36.586	241.468.986	9,2%
2.000/01	7.500	29.481	221.107.875	-19,7%
1.999/00	8.750	31.480	275.453.063	-31,6%
1.998/99	8.267	48.724	402.800.895	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la CAP.

La facturación en la campaña 2.001/02 ha sido un 9,2% superior a la de la campaña anterior, aunque algo inferior a la de la campaña 1.999/00.

- Los costes de cultivo de la fresa son elevados, ascendiendo a 28.091 euros por hectárea. La recolección es la faena que supone mayores costes (un 38,5% del total) debido a la gran cantidad de mano de obra que requiere.
- La evolución de los precios de la fresa es descendiente a lo largo de la campaña. El precio al comienzo de la campaña condiciona el del resto.
- Tomando el precio de la fresa de exportación en el mercado de Huelva, el producto bruto acumulado en la vigésimo primera semana asciende a 36.586 euros por hectárea.
- El margen bruto de la explotación fresera de Huelva en la campaña 2.001/02 asciende a 8.495 euros por hectárea, lo que supone un aumento del 83,6% con respecto al año anterior.
- La facturación total de este sector en la campaña 2.001/02 fue un 9,2% superior a la de la campaña anterior.

## 9. MEDIDAS DE ASEGURAMIENTO DE LOS PRODUCTORES FRESEOS

Los productores de fresa son profesionales acostumbrados a realizar importantes esfuerzos inversores para modernizar sus explotaciones adaptándolas a las demandas de un mercado exportador muy competitivo.

El establecimiento y acondicionamiento del cultivo de la fresa y de sus medios de producción supone acometer importantes desembolsos iniciales para que posteriormente éstos queden expuestos a factores incontrolables de carácter climatológico o de otra índole.

La actividad agraria se ha caracterizado siempre por su vulnerabilidad ante estos factores. Proporcionar al sector productor mecanismos de protección ante los distintos riesgos, contribuye a estabilizar sus rentas, a garantizar su continuidad en el ciclo productivo y a evitar el permanente recurso al endeudamiento.

### 9.1. MEDIDAS DE ASEGURAMIENTO DE LOS PRODUCTORES FRESEOS

Las demandas en productos de aseguramiento por parte de los profesionales del sector fresero no solo se centran en cubrir las producciones ante riesgos de tipo climatológico, sino también en aquellos de carácter excepcional de índole fitopatológico, y aquellos que aseguren los medios de producción tales como las estructuras que protegen los cultivos.

Los tipos de seguros destinados al sector agrario existentes en el mercado intentan cubrir los riesgos descritos, siempre que posibiliten la viabilidad financiera del mismo y la valoración técnica propia de los sistemas de aseguramiento en casos de siniestro.

El Sistema de Seguros Agrarios está basado en la coparticipación del Estado y las entidades aseguradoras privadas para la aplicación de los Planes Anuales de Seguros Agrarios. Es ENESA (Entidad Estatal de Seguros Agrarios), el órgano de coordinación para el desarrollo del sistema, y AGROSEGUROS, S.A. (Agrupación Española de Entidades Aseguradoras de los Seguros Agrarios Combinados, S.A.), la sociedad encargada de la gestión general del mismo. Además intervienen de manera activa en la aplicación y desarrollo del sistema, las Comunidades Autónomas y las Organizaciones Profesionales Agrarias y Cooperativas Agrarias

a través de la Comisión General de ENESA, las Comisiones Territoriales y de todos los Grupos de Trabajo que se celebran para definir las condiciones del aseguramiento.

El seguro del fresón de Huelva está operativo desde 1.996 y está siendo objeto de sucesivas modificaciones para adaptarlo a las condiciones de producción de la zona.

La contratación del actual Seguro Combinado de Fresón ha sido baja, casi testimonial, fundamentalmente por la poca sensación de riesgo en los eventos contemplados en el mismo (hela-da, pedrisco, viento, inundación y lluvia torrencial). No obstante las últimas campañas han demostrado que cuando se presentan causan daños de importancia en las parcelas o zonas afectadas.

Las circunstancias climatológicas que se han registrado en las últimas campañas han puesto de manifiesto la importancia de incorporar al seguro los daños producidos por riesgos como las lluvias persistentes o las bajas temperaturas, que dan lugar a pérdidas como consecuencia de podredumbres, deformaciones de los frutos y retrasos en el ciclo productivo.

Para dar una respuesta adecuada a estos nuevos riesgos la Comisión Territorial de Seguros Agrarios de Andalucía de 26 de abril de 2.001 ordenó la constitución de un Grupo de Trabajo que ha permitido analizar las circunstancias que rodean a dichos riesgos y recopilar la información necesaria para su definición y evaluación.

Para la campaña 2.002/03 habrá, además de la actual línea de seguro una nueva modalidad de aseguramiento, específicamente diseñada para las condiciones productivas de la zona de Huelva, que dará una respuesta adecuada a una parte sustancial del sector productor.

Las características de los nuevos riesgos cubiertos y la imposibilidad física de evaluar en campo el daño real producido, como consecuencia de tratarse de riesgos evolutivos en un cultivo con recolección escalonada, ha obligado a diseñar un seguro de carácter colectivo que ampare por el momento al conjunto de agricultores de una Organización de Productores de Frutas y Hortalizas (OPFH). Todavía está pendiente de resolver la incorporación de sociedades que no sean OPFH.

Las principales características de este nuevo seguro, serán las siguientes:

#### *Riesgos amparados*

La cobertura de los riesgos se realizará de la siguiente manera:

- Los riesgos de **pedrisco, viento, inundación y lluvia torrencial** se garantizarán por parcela y se cubrirán los daños en cantidad y calidad.
- Los daños ocasionados por las **adversidades climáticas (que incluye el resto de fenómenos climatológicos no controlables)** se cuantificarán de forma global para cada Entidad a partir del valor de la producción comercializada por la Entidad en la campaña. En la aplicación del seguro, se tendrán en cuenta las producciones entregadas por los socios, la producción retirada (en el caso que hubiera) y la producción media que se establezca a efectos del seguro. Para realizar la valoración de la producción se utilizarán los precios quincenales fijados por ENESA.

### Subvención al coste del seguro

El porcentaje de subvención establecido por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación llega hasta el 45% del coste del seguro, a este porcentaje se le adicionará la subvención que establezca la Junta de Andalucía.

La subvención de la Junta de Andalucía a Agricultores a Título Principal, Explotación Prioritaria u Organización y Asociación de Productores es del 50% de la ayuda de ENESA con un máximo de valor de producción de 200.000 euros.

Para la campaña 2.001/02, el Consejo de Ministros aprobó el Plan de Seguros Agrarios Combinados para el año 2.002, con una dotación financiera de 180,3 millones de euros, un 11% más que en el Plan del año 2.001, que se destinará a subvencionar el coste de los seguros.

En este Plan se incorpora un seguro específico para la producción de fresa y fresón en Cádiz, Huelva y Sevilla, mediante el cual se garantizará a los productores el conjunto de las pérdidas, no controlables, que afectan al desarrollo del cultivo.

En la Orden de julio de 2.001, se definen el ámbito de aplicación, las condiciones técnicas mínimas de cultivo, rendimientos, precios y fechas de suscripción en relación con el Seguro Combinado de helada, pedrisco, lluvia y daños excepcionales por inundación y viento en fresa y fresón.

En el caso de Huelva, dicha Orden asegura las plantaciones de fresa tanto anuales como de segundo año y cuyo cultivo se realice en microtúnel y macrotúnel, cubriendo los daños por pedrisco, inundación, viento y helada.

## 9.2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL SEGURO AGRARIO EN EL SECTOR DE LA FRESA

En términos generales, puede apreciarse que a pesar de que en los últimos años el seguro ha evolucionado hacia la inclusión de numerosos aspectos, sin que las primas a pagar por el agricultor sufran incrementos importantes, la contratación no cubre el 2% de la superficie total de fresa plantada en Andalucía, tal y como refleja la siguiente tabla.

**Tabla 18: Serie histórica de la contratación del seguro agrario para la fresa en Andalucía en el periodo 1.989 - 2.000.**

Plan	Nº Pólizas		Superficie Asegurada (ha)	Producción Asegurada (t)	Capital Asegurado (€)	Importe (€)		
	Colectivas	Individuales				Totales	Seguro Neto	Subvención*
1.989	35	0	35	40	1.110,5	615.269	14.100	6.204
1.990	27	0	27	47	1.307,8	745.073	16.845	6.642
1.991	10	1	11	43	1.469,2	856.612	19.197	6.558
1.992	3	0	3	12	447,1	257.983	6.245	2.241
1.993	23	1	24	72	1.976,8	1.166.228	28.261	10.995
1.994	21	0	21	58	2.090,3	1.089.303	25.789	10.315

(Continúa página siguiente)

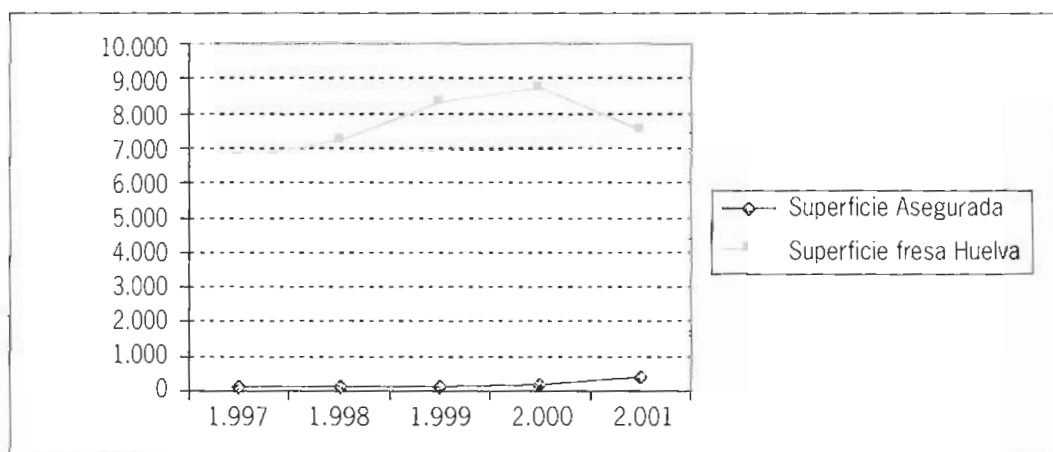
Plan	Nº Pólizas		Superficie Asegurada (ha)	Producción Asegurada (t)	Capital Asegurado (€)	Importe (€)		
	Colectivas	Individuales				Totales	Seguro Neto	Subvención*
1.995	1	1	2	8	277,5	140.096	9.107	3.277
1.997	5	0	5	111	4.285,6	2.342.204	113.042	38.434
1.998	3	0	3	114	4.670,0	2.508.937	121.158	38.770
1.999	0	13	13	143	3.139,6	1.735.336	88.819	24.255
2.000	6	8	14	158	5.311,2	2.984.644	155.282	47.523

Fuente: ENESA; (\*): Sólo subvención de ENESA

En el año 1.996, en Andalucía, no se aseguró ninguna hectárea de cultivo de fresa de las 6.648 hectáreas potenciales de aseguramiento, de las cuales 6.598 hectáreas, el 99,25%, pertenecían a Huelva y el resto a Sevilla y Cádiz. En España, en esa campaña se realizaron un total de 105 declaraciones, asegurando 96,8 hectáreas con una producción de 3.328 toneladas.

El siguiente gráfico refleja la escasa importancia de la contratación del seguro de fresa en Huelva.

**Gráfico 17:** Evolución de la superficie cultivada de fresa en Huelva y de la superficie asegurada en Andalucía.



Fuente: ENESA y CAP.

Se observa un cierto incremento de la contratación del seguro de fresa en Huelva, en el año 2.001, 392 hectáreas con relación a las 158 hectáreas aseguradas en el 2.000, sin embargo estas cifras son aún muy pequeñas con respecto a la superficie cultivada de fresa susceptible de aseguramiento.

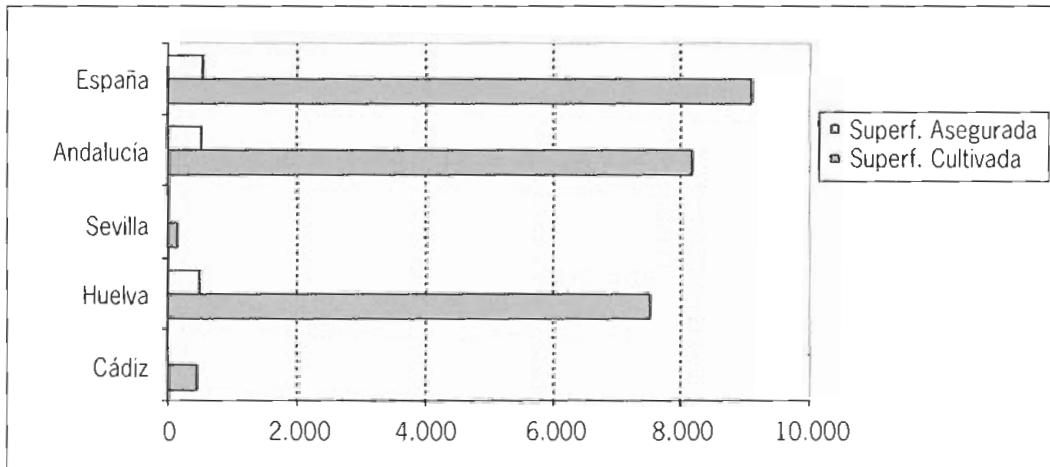
**Tabla 19: Contratación de la Línea 58<sup>14</sup> del seguro de fresa en Andalucía y España en la campaña 2.001.**

	Declaraciones (Nº)	Superficie (ha)	Producción Asegurada (t)	Coste seguro (miles €)	Subvención (miles €)
<b>Cádiz</b>	7	10,6	340,1	8.304	2.914
<b>Huelva</b>	59	498,6	16.663,4	448.830	152.239
<b>Sevilla</b>	2	29,6	1.108,7	26.289	6.831
<b>Andalucía</b>	68	538,8	18.112,0	483.423	161.984
<b>España</b>	82	550,1	18.475,7	494.130	167.076

Fuente: Agroseguros. (13/04/2.002).

En el siguiente gráfico se refleja la relación entre la superficie asegurada y la superficie susceptible de aseguramiento en Huelva, Cádiz, Sevilla, Andalucía y España, destacando el hecho de que en Huelva la superficie asegurada ha sido inferior al 7% de la del total.

**Gráfico 18:** Superficie cultivada y superficie asegurada del cultivo de fresa en el 2.001.



Fuente: Agroseguros. 13/04/02, Boletín mensual CAP y MAPA.

- El seguro del fresón de Huelva está operativo desde 1.996 y está siendo objeto de sucesivas modificaciones para adaptarlo a las condiciones de producción de la zona.
- En el 2.001 se aprobó el Plan de Seguros Agrarios Combinados para el 2.002 con una dotación de 180,3 millones de €, un 11% más que el año anterior, incorporándose un seguro específico para el conjunto de las pérdidas no controlables que afectan al desarrollo del cultivo de carácter colectivo (ampara únicamente a agricultores agrupados en OP)
- A pesar de que el seguro de fresa ha evolucionado para mejorar ciertos aspectos, sin que el precio del mismo sufra un incremento importante, la contratación del seguro de fresa en Huelva, en el 2.001, no cubre el 7% de la superficie cultivada.

<sup>14</sup> Modalidad de seguros para la fresa de Huelva, Cádiz, Sevilla, Valencia y Barcelona

## 10. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL DE LA FRESA DE HUELVA

La necesidad de incrementar la productividad provoca en ciertas ocasiones efectos no deseados sobre el medio ambiente. El comportamiento del agricultor individual movido por la racionalidad coste-beneficio, puede incidir, y en nuestro caso incide, sobre aspectos territoriales y medioambientales. Cuando se produce una concentración de agricultura intensiva como la de la fresa de Huelva, se hace necesario hacer un planteamiento serio sobre el impacto medioambiental que se produce en estas circunstancias.

Los principales problemas medio ambientales que puede generar la agricultura intensiva en Huelva son los siguientes: la transformación del paisaje, la contaminación del agua, los problemas derivados del control de plagas y enfermedades, y la acumulación de residuos.

No obstante, el sector es muy sensible a estos problemas. Hace dos campañas Freshuelva promovió la realización de un estudio de impacto medioambiental del cultivo de la fresa en la zona, y como resultado del mismo, editó una guía de buenas prácticas medioambientales que se distribuyó entre todos los socios.

La última década ha supuesto un importante avance en cuanto a técnicas de cultivo, incrementando al mismo tiempo el control medioambiental, prueba de ello es la importancia que ha adquirido la producción integrada en este sector durante los últimos años. A ello se ha unido una profusa legislación comunitaria relativa a la protección del medio ambiente.

El presente capítulo se estructura de la siguiente forma: en primer lugar se definen los residuos y se estiman los volúmenes producidos de los principales residuos de cultivo protegido en Huelva, así como su situación específica. A continuación se analiza la problemática medioambiental y por último se describe la normativa aplicable y los avances logrados en los últimos años.

### 10.1. DEFINICIÓN DE RESIDUOS

Entre las numerosas definiciones existentes, conviene destacar la que recoge la Ley 42/75 derogada y modificada por la Ley 10/98 de 21 de abril, por su carácter explícito: "residuos es todo material de un proceso de fabricación, transformación, utilización, consumo o limpieza, cuando su poseedor o productor lo destina al abandono". Más tarde, la Consejería de Medio Ambiente de nuestra Comunidad recoge una definición similar al publicar el Decreto 283/95 de 21 de noviembre por el que se aprobó el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía y que viene a regular lo promulgado en la Ley 7/94 de 18 de mayo de Protección Ambiental.

La normativa europea define<sup>15</sup> a los residuos agrarios como "cualquier sustancia o objeto descrito en los apartados del artículo 3.1. del cual su poseedor se desprenda o tenga la obligación de desprenderse"; el aludido artículo 3.1. en su apartado g) dice "residuos de actividades agrícolas entre los que se incluyen expresamente, los sustratos utilizados para cultivos forzados y los plásticos y demás materiales utilizados para la protección de tales cultivos contra la intemperie, así como los envases de productos aplicados en agricultura, excepto los que sean catalogados como tóxicos y peligrosos".

<sup>15</sup> Directiva del Consejo de la Comunidades Europeas, de 15 de julio de 1.975 (75/442/CEE), derogada y modificada por la Directiva 91/156/CEE.

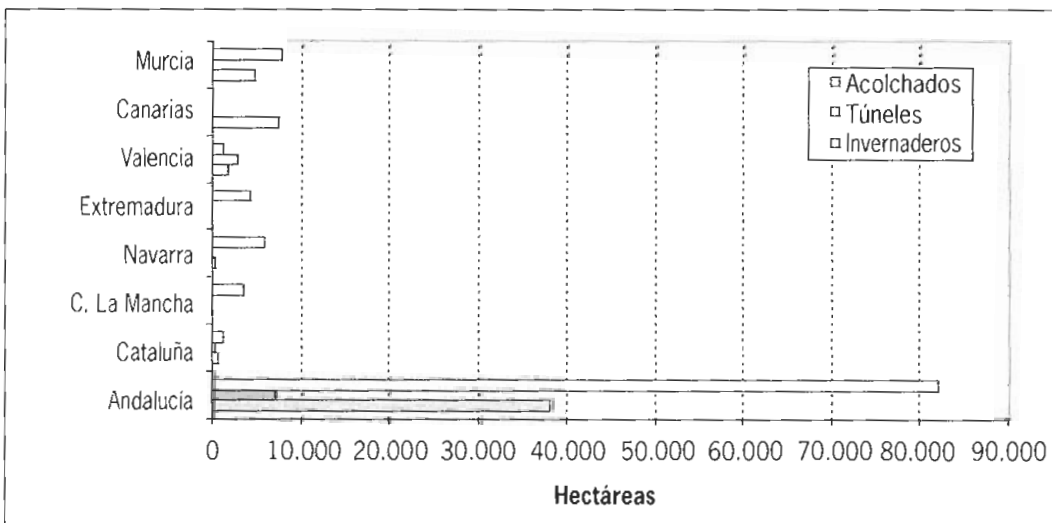
Las enormes cantidades de residuos que genera la actividad agrícola intensiva obliga a establecer un aprovechamiento selectivo basado en una recogida selectiva condicionada por las particularidades de cada residuo.

## 10.2. DIMENSIÓN DEL PROBLEMA DE RESIDUOS EN HUELVA

El desarrollo tan acelerado del cultivo de fresa trae como consecuencia un problema de generación de residuos, fundamentalmente, los procedentes de plásticos agrícolas que además generan considerables impactos visuales paisajísticos.

En cuanto al tratamiento de los residuos plásticos, Andalucía puede tomarse como referente, ya que no es sólo la Comunidad donde se concentra la mayor parte de los plásticos utilizados para la agricultura sino también donde existe un mayor conocimiento, experiencia y, en buena lógica, donde mayor ha sido la preocupación por ofrecer un destino adecuado a los residuos derivados de dicha actividad. Por ello, Andalucía es la primera Comunidad que ha definido un marco legal a nivel autonómico.

**Gráfico 19:** Superficie en hectáreas de cultivos bajo plástico en España por Comunidades Autónomas durante la campaña 1.998/99.

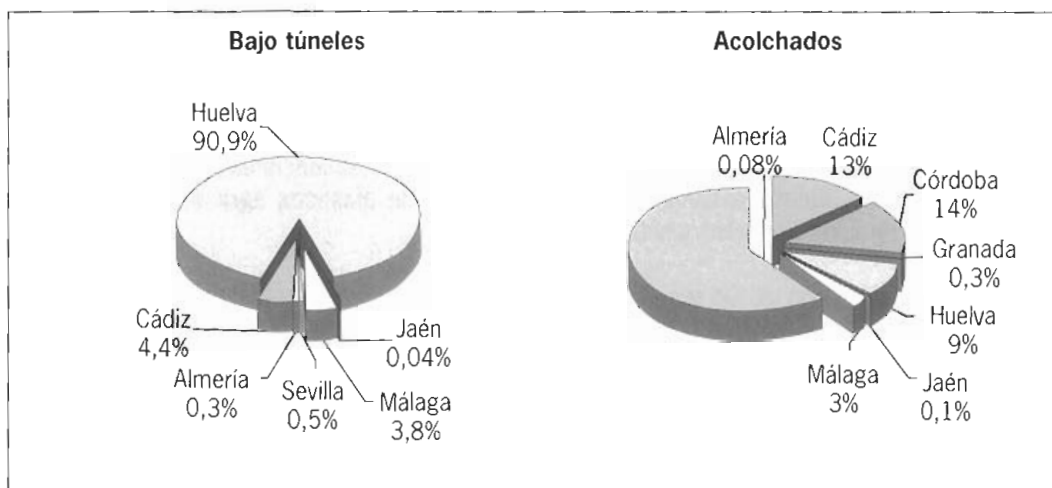


Fuente: MAPA

La superficie dedicada al cultivo bajo plástico en España en la campaña 1.998/99 ascendió a 180.700 hectáreas, de las cuales un 75% aproximadamente, se localizan en Andalucía. Del resto de Comunidades Autónomas, Murcia se sitúa a la cabeza, con 12.500 hectáreas cubiertas con plástico, de las cuales un 61% corresponden a superficies acolchadas. A continuación pueden citarse las importantes superficies de Canarias, Valencia, Extremadura y Navarra.

Si traducimos todo ello a toneladas, se destinaron al sector de la agricultura española en 1.999, 189.580 toneladas de plástico (167.806 toneladas en 1.998), representado el polietileno un 51% del total.

**Gráfico 20:** Superficie de cultivos bajo túneles y acolchados en Andalucía en la campaña 1.998/99.

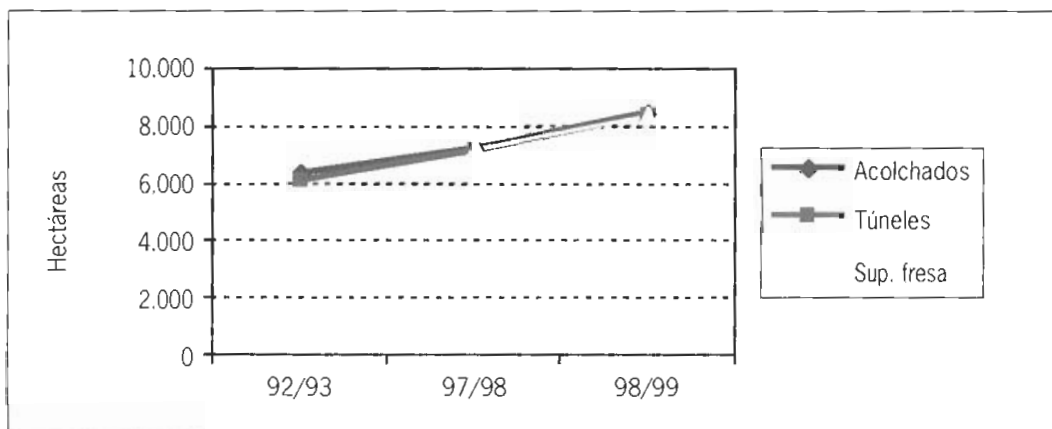


Fuente: CAP.

El 90,9% de la superficie de cultivos bajo túneles de Andalucía se concentra en Huelva, 8.300 hectáreas en la campaña 1.998/99. Le siguen con menor superficie Cádiz y Málaga que suman un 8,2%, mientras que Sevilla, Almería y Jaén conjuntamente no alcanzan a tener el 1% de la superficie.

La superficie de cultivos acolchados en Sevilla es importante, 56.000 hectáreas, el 61% del total de Andalucía en la campaña 1.998/99. En Huelva el cultivo acolchado ocupa una superficie de 8.400 hectáreas, el 9% de Andalucía. Cabe señalar que dicha superficie prácticamente coincide con la superficie de cultivo bajo túneles en Huelva en esa misma campaña como se observa en el gráfico que se presenta a continuación. Por otro lado se aprecia como en el periodo 1.992/93-1.998/99, la superficie de acolchados y túneles aumenta en un 25%.

**Gráfico 21:** Evolución de la superficie de cultivos acolchados y bajo túneles en Huelva durante el período 1.992/93 - 1.998/99.



Fuente: CAP.

### 10.3. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS PLÁSTICOS

Hasta hace poco tiempo, tanto por falta de concienciación de los agricultores como por falta de alternativas sólidas, los residuos han sido indiscriminadamente arrojados en baldíos y vertederos incontrolados, o bien quemados para lograr una aparente eliminación del problema. La apreciación que hacían los agricultores sobre los perjuicios de estos vertidos era muy variada. En lo que se refiere al plástico, prácticamente existe una conciencia general sobre los perjuicios de las incineraciones o los abandonos en el campo, lo cual se debe a que el agricultor detecta rápidamente los problemas directamente derivados de tal práctica (incendios incontrolados u obturaciones de los canales de riego). En cambio, en relación a los vertidos de vegetales y frutos la valoración de los agricultores sobre este aspecto es menos unánime, tal vez porque se consideraba más inocua la quema de restos o porque las acumulaciones de brozas en baldíos no se relacionaban con la propagación de plagas. No parece que exista conciencia del riesgo que supone destinar vertidos de residuos agrícolas a vertederos incontrolados.

De esta manera, tradicionalmente la eliminación de residuos agrícolas se ha limitado a la captación de los plásticos, cuando la coyuntura de precios favorecía una compensación económica a los recogedores.

Como ya se ha mencionado, el vertido de plásticos de forma indiscriminada provoca problemas como desequilibrios ecológicos, deterioro de los campos, taponamiento de ramblas y caminos, contaminación atmosférica e impactos visuales.

Con la creación de CICLOPAST en noviembre de 1.996, el sector de los plásticos asumió el compromiso de implicarse totalmente en la implantación de soluciones a la gestión de los residuos plásticos, ya sean plásticos procedentes del sector envases, automóvil, agricultura o de la construcción. Los inicios de CICLOPAST se enmarcaron en la promoción del reciclado de los plásticos procedentes del sector del envase y embalaje, al objeto de lograr el cumplimiento de los objetivos de la Ley 11/97 de Envases y Residuos de Envases, la primera de obligado cumplimiento y dando respuesta también a las directrices comunitarias (4).

El segundo paso se produjo en 1.999, cuando se comienza a colaborar con las autoridades ambientales (de Andalucía y Murcia especialmente) en la definición del mejor de los marcos legales para poner en marcha un sistema de gestión para los residuos plásticos agrícolas. En este año se marca ya el primer reto en Andalucía; según el Decreto 218/1.999 la totalidad de los plásticos utilizados en los cultivos intensivos deberán ser recuperados.

El sector se estructura y organiza, materializando su compromiso de colaboración, con la constitución de CICLOPLAST AGRICULTURA (CICLOAGRO) en febrero de 2.000. Con CICLOAGRO nace, en definitiva, la entidad con vocación de constituirse en el primer Grupo de Gestión en Europa para los residuos plásticos de la agricultura. Se ocupa del diseño, promoción y organización de los sistemas de valorización de los referidos residuos generados en España, mediante el reciclado o la recuperación de energía. Además presta su apoyo a la Administración y a los agricultores para el desarrollo y perfeccionamiento de los mecanismos de recogida selectiva de filmes plásticos agrícolas, haciendo uso, entre otros, de los llamados "puntos limpios". También garantiza la correcta recogida y gestión de los plásticos agrícolas, respetando y promoviendo todas aquellas iniciativas ya en marcha. Su actividad se inició en Andalucía en una primera fase y, posteriormente, se ampliará al resto de las Comunidades Autónomas, comprometidas también con el desarrollo de una gestión del plástico agrícola en España respetuosa con el Medio Ambiente.

Antes de la constitución de CICLOAGRO, existían iniciativas interesantes (en unos casos de carácter municipal y en otros, por acuerdo entre fabricantes de plásticos, agricultores y las autoridades correspondientes) cuyos resultados han permitido conocer, ahora, las principales vías a abordar en la gestión de los residuos plásticos agrícolas.

La Consejería de Medio Ambiente también colabora en la recogida de plásticos. Según una nota publicada por esta Consejería en noviembre de 2.001, a esa fecha había recogido un total de 30.000 toneladas de plásticos agrícolas de deshecho, lo que supone alrededor de la mitad de los residuos de este tipo que cada año genera la agricultura intensiva en Andalucía. Almería es la provincia que mayor cantidad de plástico agrícola de deshecho genera en Andalucía y también en España. Le siguen Sevilla, y Huelva.

En Huelva los centros empacadores de plásticos agrícolas, ubicados en Lepe y Moguer, recuperan 10.000 toneladas al año, con una capacidad de 4-6 toneladas por hora y 8-12 toneladas por hora, respectivamente. No obstante, la provincia de Huelva generó cerca de 14.000 toneladas de plásticos agrícolas en la campaña 2.000/01.

EGMASA (Empresa de Gestión Medioambiental de Andalucía), con dos centros de tratamiento, y Alfagram en Murcia, representan las compañías con mayor capacidad de reciclado de plásticos agrícolas instaladas en España. Esta última, junto a otros recicladores que, asimismo, consumen residuos plásticos agrícolas, están asociados en ANARPLA (Asociación Nacional de Recicladores Plásticos).

### **10.3.1. Aspectos técnicos del reciclado de plásticos agrícolas**

Desde el punto de vista técnico, dos son los principales problemas con que se encuentra el reciclador de plásticos a la hora de abordar la gestión del plástico agrícola:

- Elevado grado de contaminación con otros elementos distintos al plástico que, en ocasiones, se convierte en un obstáculo insalvable. Así, por ejemplo, los filmes plásticos utilizados para el acolchado de cultivos (algodón y fresa, fundamentalmente) presentan un elevado grado de suciedad, con niveles de tierra que alcanza un 80% en ocasiones y que, por tanto, dificulta el reciclado enormemente.
- Nivel excesivo de degradación, que ocurre, a veces, en el caso de los plásticos de invernaderos o túneles, al estar sometidos al sol durante períodos largos.

Se puede citar como factor favorable al reciclado de los plásticos de origen agrícola, la previsible expansión del mercado de aplicaciones finales que, en muchos casos, terminará cerrando el ciclo. Esto es, plástico agrícola reciclado empleado para aplicaciones agrícolas de nuevo (postes, vallas, tuberías, maceteros, etc.).

- Huelva generó en la campaña 2.000/01 cerca de 14.000 toneladas de plásticos agrícolas de los que se recuperaron 10.000 toneladas en los centros empacadores de plásticos agrícolas de Lepe y Moguer.
- En febrero de 2.000 se constituye en España CICLOPLAST AGRICULTURA (CICLOAGRO), primer grupo de gestión de residuos plásticos de la agricultura de Europa. Su objetivo es recuperar el valor como material y el valor energético de los plásticos.

- El Decreto 218/99 obliga a que todos los plásticos agrícolas de cultivos intensivos sean recuperados para el 2.008.
- Los principales problemas del reciclado de plásticos son el elevado grado de contaminación de los mismos y su excesivo nivel de degradación.

## 11. PRODUCCIÓN INTEGRADA

### 11.1. ANTECEDENTES

El sector fresero ha estado siempre especialmente sensibilizado con los problemas derivados de la presencia de residuos de plaguicidas, ya que la mayoría de su producción se ha destinado tradicionalmente a la exportación a países europeos muy sensibilizados con estas cuestiones.

De este modo, se adelantó a la entrada en vigor del Programa Nacional de Vigilancia de Residuos de Productos Fitosanitarios en Origen (Orden de 20 de julio de 1.990) implantado en España como aplicación, entre otras, de la Directiva 90/642/CEE, creando en Huelva la denominada Coordinadora Provincial de Plaguicidas, de la que formaban parte diferentes organismos dependientes, tanto de la Administración autonómica, como de la central, y por Freshuelva. Esta Coordinadora se encargó de tomar muestras de fresas durante algunos años para analizar los contenidos en residuos, analizándose los resultados y las posibles incidencias habidas, adoptándose las medidas necesarias para corregirlas.

Por otra parte, el 17 de noviembre de 1.989 la Orden del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación estableció un programa de promoción de la lucha integrada contra las plagas de los diferentes cultivos a través de las Agrupaciones para Tratamientos Integrados en Agricultura (ATRIA).

Las ATRIA, han sido casi siempre el primer paso hacia la Producción Integrada (PI). En Huelva estuvieron funcionando tres en 1.990 y 1.991, pero no tuvieron mucha aceptación debido al éxito que comenzó a tener la PI.<sup>15</sup> En el año 2.001 de las 196 ATRIA de Andalucía, 16 controlaban cultivos hortícolas y solo dos la fresa, en Huelva<sup>16</sup>.

En el año 1.992, Freshuelva tomó conciencia de la necesidad de ir introduciendo y poniendo en práctica la idea de la producción integrada. De esta manera se iniciaron los primeros contactos para establecer un convenio de colaboración entre el Departamento de Sanidad Vegetal de la Consejería de Agricultura y Pesca y Freshuelva para sentar las bases de lo que pudieran ser en un futuro unos reglamentos o normas de PI. A partir de aquí surgió el Programa Popifre (Proyecto Operativo de Producción Integrada en Fresa).


En la campaña 1.994/95 se inició con carácter experimental, la PI en fresas a nivel comercial. Toda la producción se destinó al comercio exterior.

<sup>16</sup> Fuente: CAP.

## 11.2. SITUACIÓN LEGAL

A nivel europeo no existe un marco legal establecido sobre producción integrada. No obstante, distintas normas en vigor afectan al desarrollo de algunos de los aspectos técnicos que se estipulan en este tipo de agricultura. Se trata esencialmente de la Directiva 91/414/CEE del Consejo de 15 de julio de 1.991, relativa a la comercialización de productos fitosanitarios y de la Directiva 91/676/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1.991, relativa a la protección de la aguas contra la contaminación producida por nitratos en la agricultura.

Por el contrario, sí existen iniciativas en el ámbito privado en agricultura integrada o razonada. Sobresale la adoptada por una serie de asociaciones de distintos países bajo el nombre de EISA (Iniciativa Europea para el Desarrollo de una Agricultura Sostenible).

Hasta hace poco en el conjunto del país no existía una normativa marco que regulase la producción integrada, por lo que han sido las Comunidades Autónomas las que han llenando ese hueco legislativo. Recientemente, el Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación publicó la normativa nacional para la regulación de la PI de los productos agrícolas en el Real Decreto 1.201/02 .

La Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, teniendo en cuenta los principios y directrices técnicas de la Organización Internacional de Lucha Biológica (OILB) y con el objetivo de conseguir una armonización de la normativa y de los requisitos para su reconocimiento internacional, ha publicado las siguientes disposiciones oficiales en relación con la Producción Integrada.

- Decreto 215/95 de 19 de septiembre sobre producción integrada en agricultura y su indicación en productos agrícolas (BOJA de 26 de septiembre de 1.995). Este decreto define la producción integrada, crea el distintivo de marca de garantía, establece la obligación de redactar los Reglamentos específicos de Producción Integrada de cada producto y los requisitos que deben cumplir los mismos y crea un registro de asociaciones autorizadas para el uso del distintivo.
- Orden de 26 de junio de 1.996 por la que se desarrolla el Decreto 215/95 de 19 de septiembre sobre la producción integrada en agricultura y su indicación en productos agrícolas. Esta Orden establece los requisitos generales que deben cumplir las Asociaciones que quieran acogerse a la producción Integrada y hacer uso de la Marca de Garantía y las Reglas Generales válidas para todas las explotaciones integradas en las Asociaciones.
- Orden de 15 de noviembre de 1.996 por la que se aprueba el primer Reglamento Específico de Producción Integrada para la fresa. (BOJA de 30 de noviembre de 1.996).
- Orden de 13 de diciembre de 1.999 por la que se aprueba el segundo Reglamento Específico de Producción Integrada para la fresa, que deroga al anterior. (BOJA de 8 de enero de 2.000).
- Orden de 9 de noviembre de 2.000 por la que se aprueba el tercer Reglamento Específico de Producción Integrada para la fresa, que deroga al anterior. (B.O.J.A. de 9 de diciembre de 2.000).

A finales de noviembre de 1.997 se presentó oficialmente el logotipo correspondiente a la Marca de Garantía de Producción Integrada. El titular de la misma es la Consejería de

Agricultura y Pesca de Junta de Andalucía. Su finalidad es servir como certificado del cumplimiento del Reglamento de Producción Integrada, y su ámbito de utilización, los productos agrícolas producidos y comercializados en Andalucía. El logotipo es el que aparece a continuación.



### 11.3. MECANISMOS DE FUNCIONAMIENTO

El sistema establecido en la normativa es a través de las asociaciones autorizadas para el uso de la Marca de Garantía, a las que denominamos Asociaciones Licenciatarias. Pueden serlo todas aquellas asociaciones de agricultores que cumplan una serie de requisitos que se establecen en la Orden de 26 de junio de 1.996. Estas son las encargadas de recibir las solicitudes de los agricultores interesados en hacer PI y, una vez reunida y estudiada toda la documentación exigida a los mismos, de realizar a la Consejería de Agricultura y Pesca una propuesta de distribución de los mismos en Agrupaciones de Producción Integrada (API). Actualmente, la única Asociación Licenciataria para la fresa es Freshuelva.

Los aspectos principales contemplados en el Reglamento Específico de la fresa de forma resumida son:

- **Estructura de las Agrupaciones de Producción Integrada (API):** La superficie máxima por cada API es de 100 hectáreas. Cada una de estas tiene la obligación de tener un técnico responsable del seguimiento y vigilancia del cumplimiento del correspondiente Reglamento Específico.
- **Diferentes prácticas (prohibidas, obligatorias o recomendadas):**

A continuación se exponen algunas de estas prácticas:

- o *Se prohíbe la plantación en suelos con problemas de drenaje.* Con esto se pretende evitar los problemas derivados de la asfixia radicular y el de unas condiciones de humedad permanentes, tales como enfermedades fúngicas o bacterianas.
- o *Se prohíbe repetir tratamientos químicos de desinfección de suelo con bromuro de metilo dos años consecutivos sobre la misma superficie de terreno,* independientemente del producto químico utilizado.
- o *Se prohíbe el uso de planta de bajura y de segundo año.* Es obligatorio utilizar planta fresca, certificada, procedente de vivero de altura oficialmente autorizado y en posesión del correspondiente Pasaporte Fitosanitario.
- o *Es obligatorio plantar antes del 30 de noviembre.*
- o *Se prohíben densidades de plantación superiores a 70.000 plantas por hectárea.* Densidades más elevadas propician una ventilación deficiente y, en consecuencia, predispone a las plantas para el ataque de enfermedades en general y del oidio en particular. También se vería mermada la eficacia de los tratamientos por no poder

penetrar los productos a los lugares adecuados. Con la variedad 'Camarosa' de gran porte y vigoroso desarrollo, se están utilizando densidades que oscilan entre las 60 y 65.000 plantas por hectárea.


- Se *prohíbe la fertilización foliar*, salvo en el caso de que por un período prolongado de lluvias no pueda llevarse a cabo la fertirrigación, así como para corregir la carencia de microelementos.
  - Para el cálculo de las necesidades de fertilización *son obligatorios los análisis de suelo y foliares*, utilizando para ello la metodología de toma de muestras establecida. Así mismo, se prohíbe superar las 200 unidades fertilizantes de nitrógeno por campaña.
  - Se *recomienda alcanzar un nivel de materia orgánica del 1%* mediante el aporte de enmiendas, o el nivel deseable dependiendo de las características físicas del suelo, ya que la mayoría de los suelos freseros son de textura arenosa y es muy difícil alcanzar ese 1%.
  - *Están prohibidos tratamientos fitosanitarios preventivos sin justificación, o mediante calendario*. Para evitar esto, existen protocolos de muestreo sencillos y rápidos de aplicar y unos umbrales de intervención para cada plaga o enfermedad. Los muestreos se realizan una o dos veces a la semana, estando constituido un punto de muestreo por 25 plantas por hectárea de cultivo.
  - *Está prohibido el uso de fitohormonas tanto naturales como sintéticas*. El uso de estas está muy mal considerado por la opinión pública en general, por otro lado, no parece constatarse un beneficio especial derivado de su uso, ya sea por precocidad o por incremento de producción, mientras que al contrario y junto con un exceso de abonado nitrogenado, se predispone a la planta al ataque de enfermedades de hongos, especialmente la Botritis.
  - *Se autorizan tratamientos antibotriticos con las siguientes materias activas: Fenhexamida y Ciprodinil+Fludioxinil.*
  - *Es obligatorio la determinación de la calidad del agua de riego y no superar el valor límite de la conductividad eléctrica de 1,0 decisiemens por metro.*
  - *Post-recolección y conservación:* Es obligatorio mantener todos los elementos que intervienen en la manipulación y almacenamiento de la fruta con la mayor limpieza y asepsia posible. La aplicación de tratamientos químicos post-cosecha está prohibida.
  - *Condiciones en la cubierta de protección.* Se ha suprimido la prohibición existente del uso del PVC en los materiales de cubierta y acolchado.
  - *ecolección.* Está prohibido abandonar fruta en la parcela y es obligatorio realizar la toma de muestras de los frutos, para analizar la presencia de residuos de fitosanitarios.
- **Estrategia de Control Integrado:** umbrales de tratamiento, materias activas permitidas, etc. Recomienda una periodicidad semanal para la realización de muestreos, con el objeto de cuantificar los niveles poblacionales de organismos nocivos, que son obligatorios antes de realizar tratamientos fitosanitarios. Establece criterios de intervención (umbral y época) y las materias activas autorizadas.

### 11.4. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN INTEGRADA DE FRESAS EN HUELVA

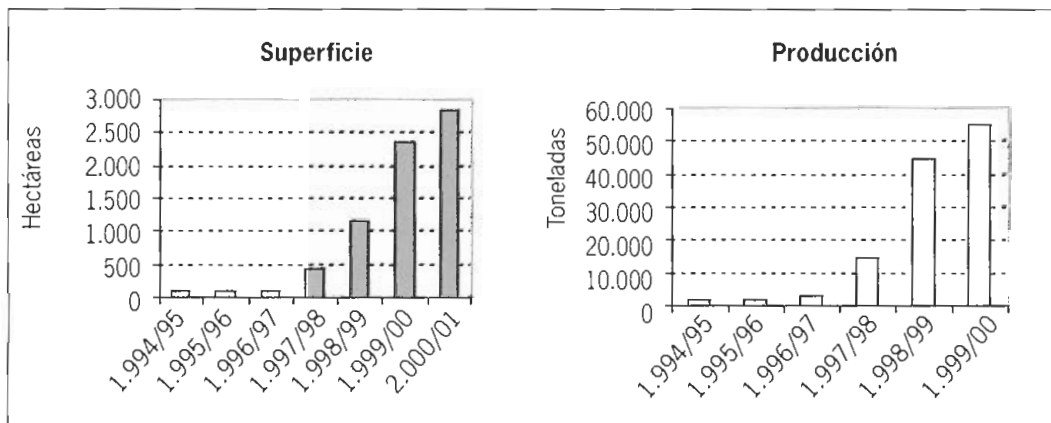
En la tabla siguiente puede apreciarse como desde la campaña 1.994/95 en que se inició con carácter provisional la Producción Integrada de fresas, hasta la campaña 2.000/01, la superficie, el número de Operadores Comerciales, de agricultores y de fincas se ha multiplicado enormemente. Las API no han sufrido el mismo incremento porque inicialmente se establecía una superficie máxima por cada API de 30 hectáreas, mientras que a partir del segundo Reglamento Específico, esta superficie se amplió a 100 hectáreas.


**Tabla 20: Evolución de la Producción Integrada de fresas en Huelva en el periodo 1.994/95 a 2.000/01.**

Número	1.994/95	1.995/96	1.996/97	1.997/98	1.998/99	1.999/00	2.000/01
E. Comercializadoras	1	2	3	8	19	38	45
Fincas	12	14	13	43	164	387	565
Agricultores	8	8	10	26	130	274	443
API				13	32	48	60

Fuente: González Tirado, L. 2.001. Tercer Reglamento Especifico de PI de fresas Vida rural, 1 de abril de 2.001 <sup>13</sup>

**Gráfico 22:** Evolución de la superficie y de la Producción Integrada de fresas en Huelva, en el periodo 1.994/95 a 2.000/01 y 1.994/95 a 1.999/00, respectivamente.



Fuente: González Tirado, L. 2.001. Tercer Reglamento Especifico de PI de fresas Vida rural, 1 de abril de 2001. <sup>13</sup>

La superficie dedicada a PI de fresa en Huelva se ha multiplicado por 32 en los últimos siete años. En el año 2.001, la tercera parte de la superficie total dedicada al cultivo de la fresa en la provincia de Huelva, se encuentra en PI.

De la misma manera, el volumen de fresa obtenido bajo PI en Huelva en la campaña 1.999/00 fue de 55.295 toneladas, multiplicándose por 27 desde la campaña 1.994/95.

Durante la campaña 1.996/97 se hizo un estudio comparativo entre las producciones obtenidas en parcelas de PI otras en las que se practicaba el cultivo convencional. Los resultados obtenidos muestran que la PI no solamente no redujo la producción comercial de fresa, sino

que incluso superó ligeramente los resultados de las fincas convencionales, aunque no de manera estadísticamente significativa <sup>12</sup>.

En cuanto a beneficios económicos derivados del uso de la Marca Garantía, no parece que se produzca en todos los casos una sobrevaloración económicamente importante. Sin embargo la tendencia hacia este tipo de producciones es creciente y la demanda por parte de clientes y grandes cadenas de supermercados va en aumento. La facilidad para vender la fresa, junto con el prestigio que indudablemente otorga a la marca y empresas que lo utilizan, son sin duda los beneficios derivados del uso de la Marca de Garantía de PI. A pesar de esto, parte de los productores de fresa de Huelva consideran que la PI es de escasa rentabilidad<sup>17</sup>.

- Las ATRIA son el primer paso hacia la PI. En Huelva no tuvieron mucha aceptación dada la rápida inclusión de la PI.
- No existe todavía normativa europea que regule la PI. El MAPA ha sacado recientemente el Real Decreto 1.201/02 que regula la PI.
- En Andalucía la PI de fresa se inició en 1.994 de forma experimental, publicándose su primer Reglamento Específico en la Orden de 15 de noviembre de 1.996, y modificándose por la Orden de 13 de diciembre de 1.999 y la Orden de 9 de noviembre de 2.000.
- El reglamento específico de PI regula la estructura de las API, las prácticas prohibidas, obligatorias o recomendadas tanto en el cultivo de la fresa como en su posterior manipulación y las estrategias de control integrado.
- La superficie de PI en fresa en Huelva se ha multiplicado por 32 en los últimos 7 años, siendo en el 2.001 de 2.837 hectáreas, un tercio de la total.
- En la campaña 1.999/00 se comercializaron 55.295 toneladas de fresa en P.I. en Huelva, el 18% del total.
- El uso de la marca de PI no parece que influya en la obtención de mejores precios de venta en el mercado, sin embargo, sí existe una mayor demanda de este producto por clientes y grandes cadenas de supermercados.

<sup>17</sup> Fuente: Encuesta a cooperativas, marzo de 2.002.



# DESCRIPCIÓN DEL SECTOR PRODUCTOR

---



<b>1. REGULACIÓN COMUNITARIA DEL SECTOR DE FRUTAS Y HORTALIZAS .....</b>	<b>85</b>
<b>1.1. REGULACIÓN COMUNITARIA DE FRUTAS Y HORTALIZAS CON DESTINO AL CONSUMO EN FRESCO .....</b>	<b>85</b>
1.1.1. Las Organizaciones de Productores .....	86
1.1.2. Los Fondos Operativos.....	87
1.1.3. Régimen de intervención; Indemnización Comunitaria de Retirada .....	89
<b>1.2. RÉGIMEN DE INTERCAMBIOS COMERCIALES .....</b>	<b>90</b>
1.2.1. Importaciones .....	90
1.2.2. Exportaciones .....	92
1.2.3. Medidas sanitarias y fitosanitarias.....	92
<b>2. APLICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE REGULACIÓN COMUNITARIA DEL SECTOR DE FRUTAS Y HORTALIZAS PARA CONSUMO EN FRESCO .....</b>	<b>93</b>
<b>2.1. ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES .....</b>	<b>93</b>
<b>2.2. FONDOS OPERATIVOS .....</b>	<b>95</b>
<b>2.3. RÉGIMEN DE INTERVENCIÓN .....</b>	<b>97</b>
2.3.1. Retiradas con cargo a los fondos operativos .....	97
<b>2.4. RÉGIMEN DE INTERCAMBIOS COMERCIALES .....</b>	<b>97</b>
2.4.1. Importaciones .....	97
2.4.2. Exportaciones .....	98
<b>2.5. TRANSFERENCIAS DEL FEOGA AL SECTOR DE FRUTAS Y HORTALIZAS .....</b>	<b>98</b>
2.5.1. Pagos del FAGA en Andalucía y Huelva en las campañas 1998-2001 ..	101
<b>3. APLICACIÓN DE LA EXTENSIÓN DE NORMA EN EL SECTOR DE LA FRESA DE HUELVA .....</b>	<b>106</b>
<b>3.1. EXTENSIÓN DE NORMA DENTRO DE LA OCM DE FRUTAS Y HORTALIZAS.....</b>	<b>106</b>
<b>3.2. EXTENSIÓN DE NORMA PARA LA FRESA DE HUELVA .....</b>	<b>109</b>
<b>4. AYUDAS COMUNITARIAS A CARGO DEL FONDO EUROPEO DE ORIENTACIÓN Y GARANTÍA AGRÍCOLA (FEOGA) .....</b>	<b>112</b>
<b>4.1. AYUDAS AL DESARROLLO RURAL: PERIODO 2.000-2.006 .....</b>	<b>112</b>

4.1.1. Medidas de Modernización y Diversificación de las Exportaciones Agrícolas .....	113
4.1.2. Medidas Complementarias de la Reforma de 1.992 .....	115
<b>4.2. AYUDAS COMUNITARIAS ANTERIORES AL REGLAMENTO DE DESARROLLO RURAL .....</b>	<b>116</b>
4.2.1. Inversiones en las Explotaciones Agrarias e Instalación de Jóvenes Agricultores: Mejora y Modernización de las Estructuras de las Explotaciones Agrarias .....	117
4.2.2. Inversiones para la mejora de las Condiciones de Transformación y Comercialización de los Productos Agrarios, Silvícolas y Alimentarios ..	122
4.2.3. Medidas Agroambientales .....	128
4.2.4. Ayudas Destinadas a Fomentar el Cese Anticipado en la Actividad Agraria .....	129

## **1. REGULACIÓN COMUNITARIA DEL SECTOR DE FRUTAS Y HORTALIZAS**

La normativa básica en relación al sector de frutas y hortalizas donde se encuentra incluida la fresa, se compone principalmente de los Reglamentos (CE) nº 2.200/96 y nº 2.201/96, que regulan respectivamente la Organización Común de Mercado (OCM) de frutas y hortalizas con destino al consumo en fresco y la OCM en el sector de los productos transformados a base de frutas y hortalizas.

La última reforma de estas OCM tuvo lugar tras el acuerdo alcanzado por el Consejo de Agricultura de 20 y 21 de noviembre de 2.000, afectando tanto a la OCM de frutas y hortalizas frescas como a la OCM de productos transformados. Esta reforma está contenida en el Reglamento (CE) nº 2.699/00 del Consejo de 4 de diciembre de 2.000, y modifica algunos de los mecanismos de la OCM, si bien mantiene a grandes rasgos el sistema de regulación previo.

En este capítulo se hará referencia a la OCM de frutas y hortalizas con destino al consumo en fresco ya que en la OCM de productos transformados no se encuentra incluida la fresa.

Los principales aspectos que diferencian al sector de las frutas y hortalizas de otros grandes sectores dotados de una OCM son la multiplicidad y la diversidad de los productos que comprende y su carácter perecedero, una mayor orientación al mercado y una descentralización de la regulación del mismo que está en gran parte confiada a las organizaciones de productores (OP). Además, no existen ayudas a la hectárea<sup>1</sup> ni a la producción recolectada, y las restituciones a la exportación están limitadas.

La regulación de este sector es compleja y se realiza a través de un sistema completo y exhaustivo del que destacan las siguientes medidas: la organización de la oferta a través de las organizaciones de productores, la existencia de un fondo operativo cofinanciado por la UE (e implementado por las organizaciones de productores) destinado a financiar acciones de mejora de la producción y comercialización y un sistema de indemnizaciones comunitarias de retirada que sólo cubren los costes de recolección del producto.

### **1.1. REGULACIÓN COMUNITARIA DE FRUTAS Y HORTALIZAS CON DESTINO AL CONSUMO EN FRESCO**

El objetivo de esta regulación es ayudar y animar a los productores comunitarios a superar los obstáculos que lleva aparejados un mercado más abierto y competitivo potenciando sus puntos fuertes (calidad de productos, dinamismo y capacidad para adaptarse a un mercado cambiante y una oferta de productos variados y sanos).

---

<sup>1</sup> A excepción de la línea específica, para el cultivo de uvas con destino a la producción de pasas.

A continuación se exponen con más detalle los instrumentos de la OCM que regulan este sector, es decir, las organizaciones de productores, los fondos operativos y los programas operativos. Posteriormente, se expondrá el funcionamiento del régimen de intervención y de otra serie de medidas complementarias.

### **1.1.1. Las Organizaciones de Productores**

A efectos del Reglamento (CE) nº 2.200/96 se entiende por organización de productores toda persona jurídica constituida a iniciativa propia, que cumpla unos requisitos mínimos en cuanto al número de socios y volumen de producción comercializable, y que se comprometa a cumplir determinadas normas en relación con su objeto, su organización y funcionamiento.

Las OP son el principal instrumento de la OCM de frutas y hortalizas. Sus funciones son: concentrar la oferta, actuar como instrumento de regulación del mercado e impulsar las medidas de mejora de la competitividad.

Los objetivos de las OP son los siguientes:

- Asegurar la programación de la producción y su adaptación a la demanda, especialmente en lo que respecta a la cantidad y a la calidad.
- Fomentar la concentración de la oferta y la puesta en el mercado de la producción de los miembros.
- Reducir los costes de producción y regularizar los precios de la producción.
- Fomentar prácticas de cultivo y técnicas de producción y de gestión de los residuos respetuosas con el medio ambiente, en especial para proteger la calidad de las aguas, suelo y paisaje y preservar y/o potenciar la biodiversidad.

Se establecen seis grupos de OP atendiendo a la especialización de su producción: Frutas, Hortalizas, Cítricos, Frutos de cáscara, Setas, Productos destinados a la transformación, además de las OP universales que trabajan con frutas y hortalizas.

Para que una OP sea reconocida como tal ha de cumplir una serie de requisitos, que se fijan en el artículo 11 del Reglamento (CE) nº 2.200/96<sup>2</sup>. Sin embargo, se prevén otras dos vías de reconocimiento:

- De manera transitoria se prevé el reconocimiento, en base al artículo 13, para aquellas organizaciones que ya estaban reconocidas en virtud del Reglamento (CEE) 1.035/72.
- El artículo 14 prevé el reconocimiento previo<sup>3</sup> para aquellas OP nuevas, o que no hayan sido reconocidas en el marco del reglamento anterior, que se comprometan a cumplir en un período de cinco años las condiciones del artículo 11.

Siempre que cumplan las condiciones exigidas, tendentes a alcanzar el reconocimiento pleno:

<sup>2</sup> El Reglamento (CE) nº 412/97 de la Comisión de 3 de marzo de 1.997 establece las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 2.200/96 del Consejo, relativas al reconocimiento de las OP.

<sup>3</sup> El Reglamento (CE) nº 478/97 de la Comisión de 14 de marzo de 1.997 establece las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) 2.200/96, relativas al reconocimiento previo de las agrupaciones de productores.

- Las OP reconocidas a través del artículo 13 pueden beneficiarse de las normas relativas al régimen de intervención durante un período de hasta cinco años y las OP reconocidas a través del artículo 14 pueden beneficiarse de ayudas<sup>4</sup> concedidas por los Estados miembros para facilitar su reconocimiento.
- Todas las OP pueden recibir ayuda financiera comunitaria para crear un fondo operativo.

### 1.1.2. Los Fondos Operativos

Los fondos operativos (FO) son el instrumento financiero que la OCM concede a las OP para que puedan llevar a cabo su misión de regulación de los mercados hortofrutícolas. Es el instrumento fundamental de la OCM, ya que permite financiar medidas que mejoren las estructuras de producción y comercialización. El objeto de estas mejoras es la obtención de una mayor competitividad del sector para afrontar los retos que se presentan ante la apertura de los mercados comunitarios y ante las mayores exigencias y poder de contratación de los compradores.

La financiación del fondo operativo corre a cargo de la Unión Europea, y más concretamente del FEOGA<sup>5</sup>, en un 50%, mientras que el otro 50% corresponde a los productores (*1 euro público por 1 euro privado*)<sup>6</sup>.

La contribución financiera del FEOGA al fondo operativo está limitada al 4,1% del valor de la producción comercializada por el conjunto de las OP de la UE.

La sustitución con la última reforma de los límites establecidos (4,5% del valor comercializado por la OP pero siempre inferior al 2,5% del total comercializado por las OP de la UE., por el 4,1% fijo), supone una simplificación importante en la gestión de los FO y aporta seguridad al receptor de esta ayuda.

Los FO sólo podrán ser utilizados en transacciones relacionadas con:

- Acciones orientadas a una mayor adaptación de la producción al mercado en el marco de un programa operativo<sup>7</sup>.
- La financiación de operaciones de retirada del mercado de productos que no disfrutaban de la compensación comunitaria y aumentos de la misma para aquellos que ya gozan de ella.

En las regiones de la Comunidad donde la presencia de las OP sea especialmente débil podrá autorizarse a los Estados miembros a abonar a las mismas una ayuda financiera nacional igual, como máximo, a la mitad de las contribuciones financieras de los productores, que se añadirá al fondo operativo. Por su parte, la Comunidad podrá rembolsar parcialmente la ayuda nacional antes citada a través del Marco Comunitario de Apoyo de la política de estructuras,

<sup>4</sup> El Reglamento (CE) nº 20/98 de la Comisión de 7 de enero de 1.998 establece disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 2.200/96 del Consejo, relativas a las ayudas a las agrupaciones de productores prerreconocidas.

<sup>5</sup> FEOGA: Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agraria.

<sup>6</sup> El porcentaje del FEOGA se elevará al 60% si los PO o parte de los mismos han sido presentados por varias OP de la Comunidad (Transnacional) o por una o varias OP, para acciones que se deban llevar a cabo en los eslabones de la cadena interprofesional.

<sup>7</sup> El Reglamento (CE) nº 411/97, modificado por el Reglamento (CE) nº 1.501/97 y el Reglamento (CE) nº 1.647/98 establece disposiciones de aplicación al Reglamento (CE) nº 2.200/96 en lo relativo a los programas y fondos operativos y la ayuda financiera comunitaria.

siempre que la producción de frutas y hortalizas represente como mínimo un 15% de la producción agrícola total de la región y que las OP comercialicen menos del 15% de la producción de frutas y hortalizas.

#### *Programa Operativo*

El programa operativo debe perseguir varios de los objetivos que se presentan en los puntos a) y b) e incluir las medidas contempladas en los puntos c) y d):

- a) Los objetivos propios de las OP mencionados anteriormente.
- b) La mejora de la calidad de los productos, el incremento de su valorización comercial, la promoción de los mismos ante los consumidores, la creación de líneas de productos biológicos, el fomento de la producción integrada u otros métodos de producción que respeten el medio ambiente y la reducción de las retiradas.
- c) Incluir medidas destinadas a la utilización de técnicas respetuosas con el medio ambiente, tanto en lo que respecta a las prácticas de cultivo como a la gestión de los materiales usados.
- d) Incluir en sus previsiones financieras los medios técnicos y humanos necesarios para garantizar el control del cumplimiento de las normas y disposiciones fitosanitarias y de los contenidos máximos autorizados de residuos.

El proyecto del PO se elaborará por la OP y deberá incluir una serie de datos como son: duración, descripción de la situación de partida, objetivos perseguidos, actuaciones propuestas, medios necesarios y aspectos financieros.

Este programa se presentará a las autoridades nacionales competentes, las cuales deberán aprobarlo, rechazarlo o solicitar su modificación. Los programas operativos serán plurianuales con una duración mínima de tres años y máxima de cinco. Se aplicarán por periodos anuales de duración (del 1 de enero al 31 de diciembre).

La presentación de un PO por una OP, implicará el compromiso de someterse a controles nacionales y comunitarios. Los pagos de la ayuda financiera se efectuarán en función de los gastos realizados. Podrán concederse anticipos mediante depósito de garantía o fianza.

#### *Acciones de retirada del mercado*

La OCM de frutas y hortalizas prevé el pago de indemnizaciones comunitarias de retirada (ICR) sólo para los productos incluidos en el Anexo II del Reglamento (CE) nº 2.200/96 en el que actualmente no se incluye la fresa. Sin embargo, permite la utilización de los fondos operativos para el pago de compensaciones de retirada para productos no incluidos en este Anexo II, y para el pago de un complemento de la ICR hasta un límite máximo para los productos del Anexo II<sup>8</sup>.

Hay que señalar que durante el proceso de negociación de la última reforma, los Estados miembros productores de fresa, entre los que se encuentra España, solicitaron la inclusión de ésta en el Anexo II del Reglamento (CE) nº 2.200/96 y que esta propuesta fue finalmente rechazada.

---

<sup>8</sup> La utilización del FO para financiar el pago de compensaciones de retirada del mercado sólo será posible si las autoridades nacionales competentes han aprobado unPO.

La cuantía o importe máximo para cada producto de las compensaciones de retirada o de la indemnización comunitaria de retirada más el complemento se establece de forma que no supere el límite del precio máximo de retirada que se aplicó a cada producto en la campaña de comercialización 1.995/96<sup>9</sup>.

La parte del fondo operativo que podrá dedicarse a la financiación de retiradas, sea en forma de complemento hasta el límite máximo, sea en forma de pago de compensación de retiradas para productos no incluidos en el Anexo II, no podrá superar un cierto porcentaje del primer programa operativo presentado por la OP en cuestión (60% el primer año, 55% el segundo, 50% el tercero, 45% el cuarto, al 40% el quinto y el 30% a partir del sexto año, desde la fecha de aprobación).

### **1.1.3. Régimen de intervención: Indemnización Comunitaria de Retirada**

El sistema de retiradas constituye el régimen de intervención concebido para hacer frente a los excedentes coyunturales de las producciones de frutas y hortalizas, muy ligados a las condiciones meteorológicas y agronómicas. En general, el mecanismo de retiradas no supone una intervención eficaz para garantizar rentas a los productores hortofrutícolas, aunque sí puede considerarse como una "red de seguridad" para casos de cosechas abundantes<sup>10</sup>.

Este mecanismo de retirada de productos puede ser utilizado en dos casos:

- Cuando los precios se sitúen por debajo del precio de retirada.
- Cuando los precios de dos o tres días seguidos se mantengan por debajo de un precio fijado llamado precio de compra público.

El objeto, por tanto, de esta indemnización no es el compensar o mantener las rentas de los agricultores, sino cubrir una parte de los costes de producción, de forma que para el productor, una vez llegado el momento de recolección, sea más rentable recoger el fruto que dejarlo en el campo, evitando así el impacto medioambiental. También se pretende evitar un exceso de oferta ya que la superproducción puede hacer bajar las cotizaciones en aquellos mercados europeos a los que van dirigidas nuestras exportaciones.

Esta medida se financia a través del presupuesto de los fondos operativos para frutas y hortalizas no incluidas en el Anexo II (siendo éste el caso de la fresa), y a través del FEOGA-G para las frutas y hortalizas destinadas al consumo en fresco incluidas en dicho anexo. En el primer caso, son las OP o sus asociaciones, las encargadas de gestionar las indemnizaciones comunitarias de retirada para los productos aportados por sus miembros. Igualmente los productores no integrados en una OP pueden solicitar y beneficiarse de la retirada, aunque el importe de la ayuda que perciban se reduce en un 10%. Este importe incluye los gastos globales que la retirada de los productos cause a la citada OP.

De esta manera, las OP pueden dejar de poner a la venta, en las cantidades y durante los períodos que consideren oportunos, los productos que determinen de entre los regulados por esta OCM.

<sup>9</sup> Reglamento (CE) n° 2.200/96.

<sup>10</sup> El Reglamento (CE) n° 659/97 modificado por el Reglamento (CE) n° 1.490/98, establece las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n° 2.200/96 en lo que respecta al régimen de las intervenciones en el sector de las frutas y hortalizas.

El destino de los productos que se retiren del mercado deberá ser fijado por la OP o sus asociaciones de forma que no se obstaculice la salida normal de la producción de que se trate y se respete el medio ambiente y en particular, la calidad de las aguas y el paisaje. Entre los distintos destinos que pueden darse a la producción que haya quedado sin vender, se contemplan: la distribución gratuita a centros benéficos, hospitales, instituciones penitenciarias, obras sociales, colonias, asilos. etc.; distribución gratuita fuera de la Comunidad, a través de organizaciones de caridad; utilización para fines no alimentarios. En estos casos, la Comunidad se hará cargo de los gastos de transporte, selección y embalaje.

## **1.2. RÉGIMEN DE INTERCAMBIOS COMERCIALES**

A partir de 1.995 entraron en vigor los acuerdos de la Ronda de Uruguay (GATT-OMC) lo que supuso un cambio en el régimen de intercambios comerciales de la UE con países terceros. Así, las medidas instauradas en frontera tanto en los regímenes de importación como de exportación, han supuesto para el comercio exterior de frutas y hortalizas (principalmente las destinadas al consumo en fresco), una pérdida evidente del principio de preferencia comunitaria, impulsada además por los acuerdos preferenciales de la UE con determinados países terceros, en concreto los de la Cuenca Mediterránea.

### **1.2.1 Importaciones**

Como consecuencia de la Ronda Uruguay del GATT, los productos sometidos anteriormente a precios de referencia (excepto berenjenas, lechugas y escarolas) fueron objeto de una arancelización. Ésta consiste en la eliminación de todas las medidas aplicadas en frontera, que no sean derechos de aduana propiamente dichos (restricciones cuantitativas, calendarios o prohibiciones de importación, precios mínimos de importación, gravámenes variables, etc.) sustituyéndolas por los denominados equivalentes arancelarios.

Además, se acordó una reducción de los equivalentes arancelarios para el período 1.995-2.000 que, para el caso de las frutas y hortalizas, por ser productos mediterráneos más sensibles, fue del 20% y no del 36% como ocurrió para la mayoría de las producciones. No obstante, se tuvieron que aceptar reducciones mayores en algunos productos como uvas frescas, almendra y frutas tropicales entre otros.

El Reglamento (CE) nº 2.200/96 establece que, en principio, se aplicarán a las importaciones de frutas y hortalizas procedentes de países terceros los derechos del arancel aduanero común. Sin embargo, las partidas que lleguen a la frontera comunitaria con un precio inferior a un mínimo establecido se les aplicará un derecho adicional, cuyo importe será como máximo el equivalente arancelario. Éste se calcula como un porcentaje sobre el precio de entrada del lote importado. La suma del precio de entrada y de todos los derechos arancelarios aplicados constituye el precio de importación.

La aplicación del derecho adicional (equivalente arancelario) se regula como se expone en el siguiente cuadro.

**Cuadro 1: Aplicación del derecho adicional.**

<b>Precio de entrada</b>	<b>Derecho adicional</b>
Entre 100% y 98% del nivel mínimo	2% del nivel mínimo del precio de entrada
Entre 98% y 96% del nivel mínimo	4% del nivel mínimo del precio de entrada
Entre 96% y 94% del nivel mínimo	6% del nivel mínimo del precio de entrada
Entre 94% y 92% del nivel mínimo	8% del nivel mínimo del precio de entrada
Inferior al 92% del nivel mínimo	Equivalente arancelario pleno

Fuente: Sumpsi Viñas, J.M. y Barceló Vila, L.. 1.996. La Ronda Uruguay y el sector agroalimentario español. MAPA .<sup>22</sup>

El importador puede elegir entre tres posibilidades el precio de entrada a partir del cual se clasifican en el arancel aduanero de las Comunidades Europeas los productos que importa. Si la opción seleccionada es el valor de importación a tanto alzado no es necesario depositar ninguna garantía. El valor de importación a tanto alzado se calcula por la Comisión en determinados períodos, para cada producto, cada día laborable y por cada origen en función de unos precios representativos de los productos importados de terceros países y comercializados en los mercados de importación representativos.

El sector hortofrutícola español es uno de sectores comunitarios más desprotegidos frente a las importaciones de terceros países, ya que las épocas en las que los derechos arancelarios son menores coinciden con las de nuestra producción de exportación.

Los acuerdos del GATT prevén la aplicación de una Cláusula de Salvaguardia especial en el caso de que las importaciones superen un volumen determinado (volumen de activación) o si los precios internacionales caen por debajo de un determinado nivel (precios de activación). Esta cláusula entraña la percepción de unos derechos adicionales, además de los derechos ya impuestos.

Los volúmenes de activación se fijan, en particular, basándose en las importaciones de los tres años anteriores a aquél en el que puedan producir los efectos desestabilizadores del mercado. Los precios de activación son establecidos por la UE y comunicados a la Organización Mundial de Comercio, que los consolida. Los precios de activación afectan a 17 productos (13 frutas y 4 hortalizas) y al 60% de la producción total de frutas y hortalizas y permiten garantizar un precio mínimo en el mercado comunitario y con ello, unos niveles de renta mínimos al productor. Estas cláusulas suponen, por tanto, un mecanismo para la protección de las producciones comunitarias, sin embargo, el bajo nivel al que se han fijado los precios de activación, ha motivado, que en la práctica, pierdan su función protectora en algunos productos y períodos del año.

Además de la Cláusula de Salvaguardia especial, existen cláusulas de salvaguardia excepcionales para el caso en que el mercado de determinadas frutas y hortalizas corra el riesgo de sufrir graves perturbaciones.

El Reglamento (CE) nº 2.200/96 también establece los mecanismos por los que se gestionarán los contingentes arancelarios de las producciones de frutas y hortalizas derivados de los acuerdos de la Ronda Uruguay del GATT.

### 1.2.2. Exportaciones

La diferencia entre los precios del comercio internacional<sup>11</sup> y los precios comunitarios puede compensarse mediante una restitución a la exportación, a fin de que los productos de la UE sean competitivos en el mercado mundial. Esta restitución, idéntica para toda la Comunidad (salvo excepción), se fijará periódicamente, o mediante licitación. Para ello se tendrá en cuenta:

- La situación y las perspectivas de evolución de los precios en el mercado comunitario y de los practicados en el comercio internacional.
- Los gastos de comercialización y de transporte mínimos desde los mercados comunitarios hasta los puntos de exportación de la Comunidad y gastos de envío hasta los países de destino.
- El aspecto económico de las exportaciones previstas.
- Los límites de los acuerdos.

Los acuerdos del GATT implican una reducción entre 1.995 y 2.000 de las exportaciones subvencionadas a países terceros del 21% en volumen y del 36% en desembolso presupuestario.

### 1.2.3. Medidas sanitarias y fitosanitarias

Junto al acuerdo sobre agricultura, en la Ronda Uruguay del GATT, se alcanzó un acuerdo sobre medidas sanitarias y fitosanitarias. Este acuerdo es un intento de asegurar el proceso de liberalización provocado por el Acuerdo de la Ronda Uruguay, evitando que los países utilicen las medidas sanitarias como barreras para la restricción de las importaciones, manteniendo así una elevada protección sobre su agricultura. Pese a ello, se reafirma el derecho de cada país para establecer sus normas sanitarias siempre que exista justificación científica.

- La fresa, incluida dentro del sector de frutas y hortalizas, encuentra su regulación comunitaria básica en el Reglamento (CE) nº 2.200/96 que regula la OCM de frutas y hortalizas con destino al consumo en fresco.
- Posteriormente el Reglamento (CE) nº 2.699/2.000 introduce una reforma a la OCM de frutas y hortalizas frescas, modificando algunos de sus mecanismos.
- El objetivo de esta regulación es hacer competitivos a los productores ante la apertura de los mercados comunitarios, potenciando el dinamismo y una oferta de productos de calidad, sanos y variados.
- Los instrumentos de la OCM que regulan este sector son: Las organizaciones de productores (OP), los fondos operativos (FO) y los programas operativos (PO).
- Las funciones de las OP son: la concentración de la oferta, la regulación del mercado y el impulso de la competitividad.

<sup>11</sup> Los precios en el comercio internacional se establecerán teniendo en cuenta:

- las cotizaciones registradas en los mercados de los terceros países;
- los precios más favorables a la importación desde terceros países practicados en los terceros países de destino;
- los precios de producción registrados en los terceros países exportadores;
- los precios de oferta en la frontera de la Comunidad.

- Todas las OP pueden recibir ayuda financiera comunitaria para crear un FO.
- Los FO son el instrumento financiero que permite a las OP llevar a cabo sus funciones.
- La financiación del FO depende en un 50% del FEOGA y en otro 50% de los productores, tiene un límite estipulado, el 4,1% del valor de la producción comercializada y sólo puede ser utilizado en la ejecución del PO y en la financiación de operaciones de retirada (en un porcentaje establecido).
- Los PO deben perseguir varios objetivos como los propios de las OP, la mejora de la calidad de los productos, su promoción, etc... e incluir una serie de medidas como las destinadas a la utilización de técnicas respetuosas con el medio ambiente.
- El mecanismo de retirada puede ser utilizado en dos casos: Cuando los precios se sitúan por debajo del precio de retirada o cuando los precios de dos o tres días seguidos se mantengan por debajo de un precio fijado llamado precio de compra público.
- El comercio exterior de frutas y hortalizas ha sufrido una pérdida evidente del principio de preferencia comunitaria a raíz de los acuerdos de la Ronda de Uruguay del GATT y de los acuerdos de la UE con los países de la Cuenca Mediterránea.
- A partir de la Ronda de Uruguay del GATT los productos sometidos anteriormente a precios de referencia, han sido objeto de una arancelización, además se acordó una reducción de los equivalentes arancelarios para el periodo 1.995-2.000.
- Los acuerdos del GATT prevén una Clausula de Salvaguardia en caso de que las importaciones superen un volumen determinado o si los precios internacionales caen por debajo de un nivel.
- La diferencia entre los precios mundiales y los comunitarios puede compensarse mediante una restitución a la exportación, idéntica para toda la Comunidad, que se fija periódicamente o mediante licitación.
- Los acuerdos del GATT implican una reducción entre el 1.995-2.000 de las exportaciones subvencionadas a países terceros, del 21% en volumen y del 36% en presupuesto.

## 2. APLICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE REGULACIÓN COMUNITARIA DEL SECTOR DE FRUTAS Y HORTALIZAS PARA CONSUMO EN FRESCO

### 2.1. ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES

A final del año 2.000, cerca de 1.400 OP canalizaban aproximadamente el 40% de toda la producción de frutas y hortalizas de la Unión Europea, lo que representa un valor de unos 12.000 millones de euros <sup>14</sup>. Ahora bien, mientras en los Países Bajos y Bélgica más del 70% de toda esta producción se comercializa mediante las OP, este porcentaje es mucho menor en los tres Estados miembros productores más importantes: menos del 30% en Italia, el 50% en España y el 55% en Francia.

El número y tamaño de las OP varía enormemente entre los Estados miembros: cinco de ellos (Bélgica, Dinamarca, Austria, Finlandia y Suecia) tienen menos de diez OP, mientras que en cuatro hay más de 100 (Grecia, España, Francia e Italia). Esta heterogeneidad atañe no sólo al número de OP, sino que se refleja en el número de miembros y en la producción comercializada en cada organización.

En el año 2.000 el número de OP tramitadas en Andalucía, según el Reglamento (CE) nº 2.200/96, fue de 123. El número de OP ha decrecido con respecto a 1.999, pasando de 126 a 123. Huelva es, tras Almería, la segunda provincia en importancia en cuanto a número de OP con un total de 27.

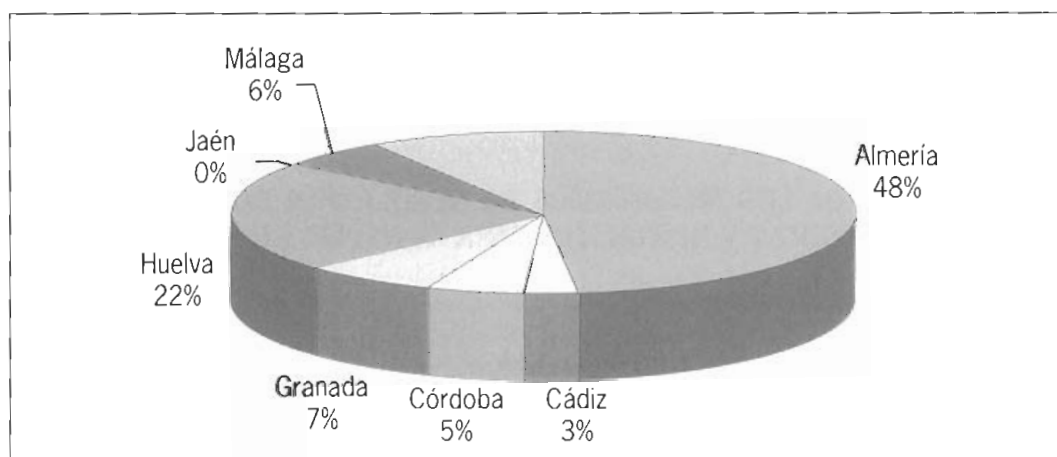
**Tabla 21: Número de OP constituidas según el Reglamento (CE) nº 2.200/00 en el año 2.000.**

Provincia	Número total de OP*
Almería	59
Cádiz	4
Córdoba	6
Granada	9
Huelva	27
Jaén	
Málaga	7
Sevilla	11
<b>Total</b>	<b>123</b>

\* Se incluyen las OP reconocidas según los artículos 11, 13 y 14 del Reglamento (CE) nº 2.200/96. Fuente: Dirección General de Industrias y Promoción Agroalimentaria. CAP.

La presencia de OP es importante, además de en Almería (48%) y Huelva (22%), en las provincias de Sevilla, Granada y Málaga. En el resto de Andalucía tienen una escasa presencia.

**Gráfico 23:** Distribución provincial de las organizaciones de productores en 2.000.

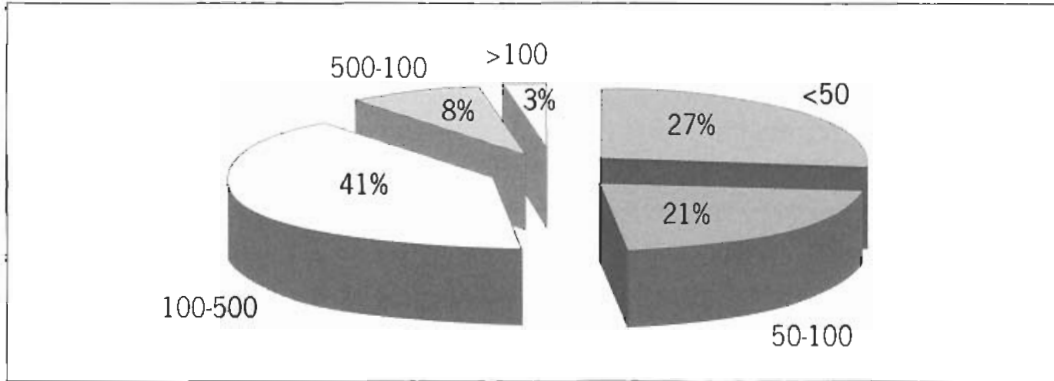


Fuente: Dirección General de Industrias y Promoción Agroalimentaria. CAP.

Aunque en nuestra comunidad se ha dado un fuerte impulso a las OP, sobre todo en lo que se refiere al número de socios, todavía se encuentran muchas deficiencias. En el año 2.000, el número de socios continuó siendo escaso en gran parte de las mismas. El 27% de las OPFH tienen un número de socios inferior a 50, el 21% entre 50 y 100, el 41% entre 100 y 500, siendo el porcentaje de OPFH con más de 500 socios muy reducido.

Respecto a la provincia de Huelva, el número de socios afiliados a OP en el año 2.000 ascendió a 1.530 lo que la sitúa como la segunda provincia andaluza con menor número de afiliados, siendo además la provincia con la media de número de socios por OP más baja de Andalucía (57 socios por OP).

**Gráfico 24:** Distribución de las organizaciones de productores en 2.000 según su número de socios.



Fuente: Dirección General de Industrias y Promoción Agroalimentaria. CAP.

El volumen comercializado a través de las OPFH, superó escasamente el 15% de la producción total comercializada en el año 1.999. En la campaña 1.999/00 el volumen comercializado a través de las OPFH superó los 953.488.881 euros, correspondiendo el 68,9% a las OPFH de Almería y el 20,4% a Huelva.

El Valor de la Producción Comercializada (VPC) real en la provincia de Huelva durante el periodo 1.998/99 fue de 208,67 millones de euros, lo que significó que el 63% del valor de la Producción Final Agraria de frutas y hortalizas de Huelva estaba en manos de Organizaciones de Productores. Durante el periodo 1.999/00 el VPC real descendió a 194,5 millones de euros.

En el año 2.000, la ayuda solicitada a 31 de enero de 2.001 por las OP en Andalucía, se elevó a 29,53 millones de euros, de los que se anticipó el 31% pagándose el resto a lo largo del 2.001 <sup>23</sup>. La ayuda total solicitada en 1.999 se elevó a 27,96 millones de euros, de los que se anticipó el 47% mediante la presentación de las necesarias garantías.

## 2.2. FONDOS OPERATIVOS

Según datos de la Comisión, la ayuda financiera solicitada, con cargo a 2.000, por las OP ascendió a 342,46 millones de euros y el volumen de negocios total de todas las OP a 12.753,69 millones de euros. Por tanto, el límite máximo de la ayuda financiera comunitaria se limitó al 3,4780% del valor de la producción comercializada de cada OP<sup>12</sup>.

El total de pagos realizados en Andalucía en concepto de fondos operativos en los años 1.998 y 1.999 ascendió, respectivamente, a 10.430.000 euros y 21.630.000 euros. En el año 2.000 el total de pagos superó los 12.620.000 euros. Sin embargo, estas cantidades no son

<sup>12</sup> Reglamento (CE) nº 1.144/2.001.

comparables directamente, ya que los pagos realizados en un año pueden integrar operaciones realizadas en otros.

**Tabla 22: Resumen de pagos en concepto de Fondos Operativos.**

Año de la operación	Importe (€)		
	1.998	1.999	2.000
1.997	-	7.514.580	-
1.998	10.431.456	1.892.995	33.205
1.999	-	12.225.574	1.722.331
2.000	-	-	7.578.759
<b>Total pagos</b>	<b>1.735.648.181</b>	<b>3.599.453.131</b>	<b>2.100.061.188</b>

Fuente: Dirección General del FAGA. CAP.

Más del 70% de los pagos realizados en el año 1.999 correspondieron a las OP de la provincia de Almería, siendo Huelva la segunda provincia con mayor peso.

En 1.999 se presentaron once nuevos proyectos, que se sumaron a los 80 procedentes de ejercicios anteriores <sup>23</sup>. La fecha límite de presentación de nuevos programas operativos, o de sus modificaciones, es el 15 de septiembre.

**Tabla 23: Distribución provincial del número de organizaciones de productores con programas operativos en las campañas 1.999 y 2.000 en Andalucía.**

Provincias	Ejercicio 1.999	Ejercicio 2.000
Almería	50	53
Cádiz	1	3
Córdoba	1	2
Granada	8	8
Huelva	16	19
Málaga	5	4
Sevilla	4	2
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>91</b>

Fuente: Dirección General del FAGA. CAP.

El número de programas operativos financiados con fondos operativos fue de 55 en 1.998 lo que supuso un aumento respecto al año anterior (38 en 1.997). Según el Servicio de Fomento del Asociacionismo Agroalimentario de la Consejería de Agricultura y Pesca, la mayor parte del presupuesto del programa operativo se ha utilizado para la mejora de la producción (90%). A acciones de mejora de la comercialización se ha destinado un 4% y a acciones de acreditación y control de la calidad de la producción un 1%.

El gasto durante el año 2.000 en los Programas Operativos de la provincia de Huelva se distribuyó en los siguientes conceptos:

- Modernización y adecuación de las instalaciones de manipulación y normalización.
- Producción integrada, principalmente en gastos de certificación y plantas.

- Viveros de altura para la multiplicación de plantas.
- Inversiones en campos de ensayo.

## 2.3. RÉGIMEN DE INTERVENCIÓN

### 2.3.1. Retiradas con cargo a los fondos operativos

Los productos no incluidos en el Anexo II reciben las compensaciones de retirada financiadas con los Fondos Operativos que se reflejan en la siguiente tabla. Hay que destacar que la fresa junto con la judía verde tienen complementos de retirada altos 39,26 euros por cada 100 kilos.

**Tabla 24: Compensaciones de retirada para productos no contenidos en el Anexo II.**

	Complemento máximo	
	€/100 kg	pta/kg
Ajo	42,28	70,34
Alcachofa	16,31	27,13
Apio	10,87	18,08
Brócoli	12,68	21,09
Calabacín	10,87	18,08
Calabaza	10,87	18,08
Cebolla	6,04	10,04
Cereza	54,36	90,44
Ciruela	20,53	34,15
Escarola	12,68	2,07
Espárrago	60,40	10,49
Fresa	39,26	65,32
Judía verde	39,26	65,32
Lechuga	12,68	21,09
Pepino	12,68	21,09
Pimiento	22,95	38,18
Puerro	14,50	24,12
Repollo/Col	10,87	18,08
Zanahoria	6,04	10,04

Fuente: Orden 14 de mayo de 1.997. MAPA.

## 2.4. RÉGIMEN DE INTERCAMBIOS COMERCIALES

### 2.4.1. Importaciones

La regulación del GATT plantea algunos problemas de aplicación. Del lado de los países terceros, el dispositivo puede ser juzgado como injustamente protector, por la percepción de equivalentes arancelarios muy elevados que anulan totalmente las posibilidades de exportación

a la Unión Europea. Del lado de la UE, los mercados pueden ser desestabilizados por entradas puntuales de mercancías en algún período.

Cuando se compruebe que la cantidad importada de alguno de los productos excede, durante el período de aplicación, el volumen de activación fijado, se impone el derecho adicional. Los precios de activación suponen un mecanismo para la protección de las producciones comunitarias, si bien en muchos casos, se ha debilitado como consecuencia de las normas de cálculo del precio de importación y de las concesiones complementarias establecidas en los acuerdos preferenciales.

Debido al bajo nivel al que se han fijado los precios de activación, tanto los precios de las producciones comunitarias, como los precios reales de importación de productos de países terceros se han mantenido frecuentemente muy por encima de los precios de activación acordados. Este hecho ha motivado que en la práctica pierdan su función protectora en algunos productos y en algunos periodos del año.

#### 2.4.2. Exportaciones

El valor de las restituciones de los productos destinados al consumo en fresco ascendió a 40,8 millones de euros en 1.998. La exportación andaluza y española de frutas y hortalizas tiene como destino principal la Unión Europea por lo que son poco afectadas por las restituciones.

Las exportaciones a países desarrollados tales como Estados Unidos, Canadá y Japón se caracterizan por la aplicación de medidas muy restrictivas en concepto de normativa fitosanitaria. Japón, es el país con una actuación mayor en este sentido, además de presentar los aranceles más altos.

### 2.5. TRANSFERENCIAS DEL FEOGA AL SECTOR DE FRUTAS Y HORTALIZAS

La Unión Europea realizó un gasto en frutas y hortalizas que ascendió a la cantidad de 1.509,5 millones de ecus en 1.998, lo que no llegó a representar el 4% del presupuesto del FEOGA-G, por lo que se constata una insuficiente dotación financiera de este sector. Las frutas y hortalizas frescas representan el 55% de los gastos frente al 45% de las frutas y hortalizas transformadas.

**Tabla 25: Gastos por medidas del sector de Frutas y Hortalizas y del total del FEOGA en 1.998.**

	Frutas y Hortalizas Millones de ecus	Total FEOGA-G Millones de ecus	Frutas y Hortalizas/ Total FEOGA-G (%)
Ayudas a los productores	311,8	28.216,7	1,11
Restituciones a la exportación	58,3	4.826,3	1,21
Almacenamiento		2.008,4	0,00
Primas orientativas	67,3	172	39,13
Ayudas a la transformación	539,7	1207	44,71
Ayudas al consumo		1483	0,00
Retiradas	138,3	462,1	29,93

(Continúa página siguiente)

	Frutas y Hortalizas Millones de ecus	Total FEOGA-G Millones de ecus	Frutas y Hortalizas/ Total FEOGA-G (%)
Diversos		403,8	0,00
Total sostenimiento de mercados	803,6	10.562,6	7,61
Otros	394,1	-31,2	-
<b>Total Gastos</b>	<b>1.509,5</b>	<b>38.748,1</b>	<b>3,90</b>

Fuente: 28º Informe financiero relativo al FEOGA-G. Ejercicio 1.998. Comisión Europea. ↗

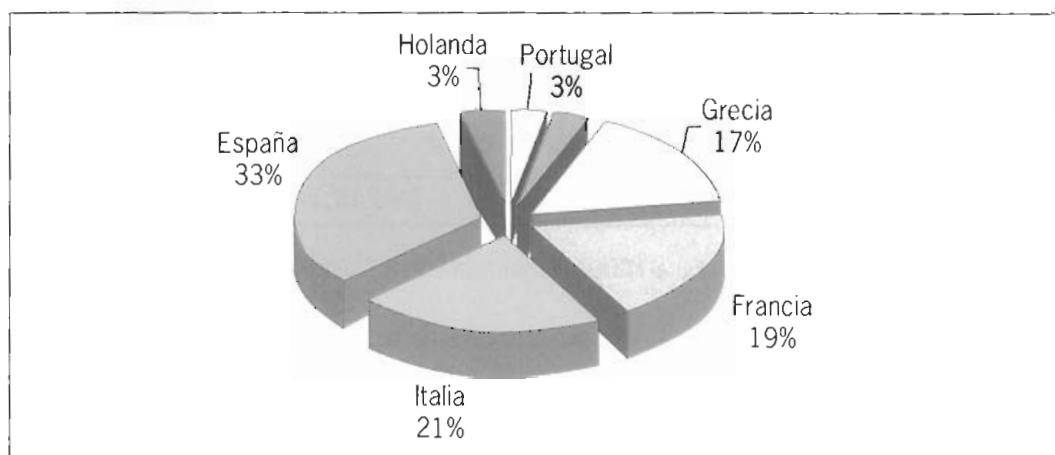
Si analizamos la evolución de los gastos en el sector de frutas y hortalizas, éstos han descendido desde 1.994 a 1.999, pasando de un valor absoluto de 1556,8 millones de ecus a 1509,5 millones de ecus, encontrándose tan solo un incremento en el año 1.995 (1833,4 millones de ecus). La importancia relativa de los gastos de este sector en el total de los fondos del FEOGA-G destinado a los productos vegetales y en el total del FEOGA-G, presenta la misma evolución descendente en los años considerados. Así, el porcentaje de gastos del FEOGA-G en frutas y hortalizas respecto al total de los productos vegetales desciende de un 7,12% en 1.994 a un 5,66% en 1.998 y el porcentaje de gastos del FEOGA en frutas y hortalizas respecto al total del FEOGA-G de un 4,72% a un 3,9%.

**Tabla 26: Evolución de los gastos del FEOGA-G en el sector de Frutas y Hortalizas.**

	1.994	1.995	1.996	1.997	1.998
Fondos FEOGA-G de Frutas y Hortalizas (millones de ecus)	1.556,8	1.833,4	1.589,3	1.569	1.509,5
Fondos FEOGA-G de Productos vegetales (millones de ecus)	21.852,8	22.959,4	24.980,1	26.363,6	26.669,6
TOTAL FEOGA-G (millones de ecus)	32.970,4	34.501,7	39.107,8	40.423,1	38.748,1
% FEOGA-G (Frutas y Hortalizas) / Total FEOGA-G Producción Vegetal	7,12	7,99	6,36	5,95	5,66
% FEOGA-G (Frutas y Hortalizas) / Total FEOGA-G	4,72	5,31	4,06	3,88	3,90

Fuente: 28º Informe financiero relativo al FEOGA-G. Ejercicio 1.998. Comisión Europea. ↗

El país europeo que recibió mayor aportación del FEOGA-G en el sector de frutas y hortalizas durante 1.998 fue España con 491,5 millones de ecus, lo que representó un 33% del total comunitario, seguido de Italia (21%), Francia (19%) y Grecia (17%). Portugal y Holanda recibieron tan solo un 3%. El resto de países europeos recibieron cantidades muy inferiores representando el 4% restante.

**Gráfico 25:** Gastos del FEOGA-G en frutas y hortalizas por países 1.998.

Fuente: 28º Informe financiero relativo al FEOGA-G. Ejercicio 1.998. Comisión Europea. ↻6

En el caso de España, el porcentaje de fondos del FEOGA-G destinados al sector de frutas y hortalizas respecto al total del FEOGA-G a nivel nacional es el 8,6% y un 11,5% respecto a los subsectores de producción vegetal. Este último valor no se corresponde con la importancia del subsector de frutas y hortalizas en el total de la producción final agrícola que asciende en España al 44,9%.

En la siguiente tabla se muestran las transferencias del FEOGA-G al sector de frutas y hortalizas en España durante 1.998 y 1.999. Las ayudas a la producción de transformados junto con los fondos operativos a las OP son las medidas a las que se destinan más fondos financieros. Así, en 1.998 recibían en España un 28,7% y 10,7% respectivamente del total transferido al sector, y en 1.999 los porcentajes dedicados a estos dos conceptos fueron el 31,3% y el 15,3% respectivamente. Por otro lado, hay que destacar que las medidas destinadas a las retiradas no llegan a suponer el 10% del total en España durante 1.998 y 1.999.

**Tabla 27: Transferencias del FEOGA-G al sector de frutas y hortalizas en España durante 1.998 y 1.999.**

	1.998		1.999	
	Miles €	%	Miles €	%
Compensación por retiradas	43.886	9,4	33.443	7,1
Fondos Operativos a las OPFH.	49.964	10,7	71.752	15,3
Producción de transformados	133.940	28,7	146.523	31,3
Saneamiento de Producciones	17.705	3,8	38	0,01
Medidas de Promoción	1.254	0,3	3.726	0,8
Medidas Específicas	5.909	1,3	1.857	0,4
Otras Intervenciones	196.099	42,0	193.680	41,4
Restituciones a la Exportación	12.938	2,8	13.742	2,9
Distribución Gratuita	5.384	1,2	3.428	0,7
Recuperaciones, Irregularidades o Fraudes	-904	-0,2	-668	0,1
<b>Total FEOGA Anual Frutas y Hortalizas</b>	<b>466.175</b>	<b>100</b>	<b>467.522</b>	<b>100</b>

Fuente: MAPA.

### 2.5.1. Pagos del FAGA<sup>13</sup>: en Andalucía y Huelva en las campañas 1998-2001

Los pagos efectuados por el FAGA en el sector de frutas y hortalizas de Andalucía ascendieron en 1.998 a la cantidad de 32,52 millones de euros. En 1.999 se incrementó pasando a la cantidad de 44,77 millones de euros y en el año 2.000 se pagaron 28,18 millones de euros. Por partidas, destaca el decrecimiento que han tenido las retiradas que pasaron de 5,55 millones de euros en 1.998 a 2,25 millones de euros en 1.999 y a 1,85 millones de euros en el 2.000. Las ayudas a las producciones de transformados se incrementaron en 5,28 millones de euros en 1.999 respecto del año anterior, incrementándose igualmente el importe destinado a los fondos operativos en el año 1.999 respecto a 1.998 en 11,2 millones de euros.

**Tabla 28: Pagos comprometidos por el FAGA en el sector de Frutas y Hortalizas (Campaña FEOGA)<sup>14</sup>**

	1.998	1.999	2.000
	Miles €	Miles €	Miles €
Total Compensación de Retirada	5.548	2.248	1.845
Fondos Operativos a las OPFH.	10.414	21.596	12.601
Total Producción de Transformados	14.941	20.217	13.677
Saneamiento de Producciones	898	474	
Distribución Gratuita	554	158	62
Otros	161	74	1
Total FEOGA-G	32.516	44.768	28.185

Fuente: Dirección General del FAGA. CAP.

El valor total de los pagos efectuados por el FAGA en Andalucía en la cuatro últimas campañas alcanzó la cifra máxima en la campaña FEOGA 1.999 con 44,84 millones de euros. En la campaña 2.001 la cifra ascendió a 35,09 millones de euros. Los pagos efectuados en la provincia de Huelva alcanzaron su valor máximo en 2.001 suponiendo el 24,3% de los pagos del FAGA en Andalucía, estando el resto de los años este porcentaje por debajo del 17%.

**Tabla 29: Resumen de pagos FAGA en Andalucía y Huelva.**

Año	Andalucía (miles de €)	Huelva (miles de €)	Porcentaje Huelva/Andalucía
1.998	32.515,71	3.762,71	11,61%
1.999	44.767,9	3.997,21	8,91%
2.000	28.184,81	4.640,5	16,51%
2.001	35.039,11	8.529,9	24,31%

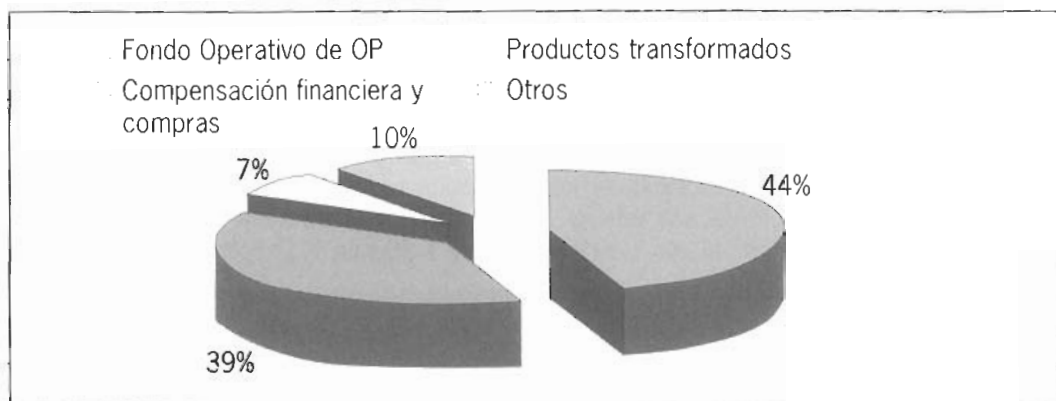
Fuente: Dirección General del FAGA. CAP.

En los gráficos que aparecen a continuación se muestra la distribución de los pagos del FAGA durante las dos últimas campañas entre los distintos conceptos existentes. La principal partida corresponde siempre a las ayudas destinadas a constituir los fondos operativos, seguida de las ayudas a la transformación.

<sup>13</sup>. FAGA: Fondo Andaluz de Garantía Agraria.

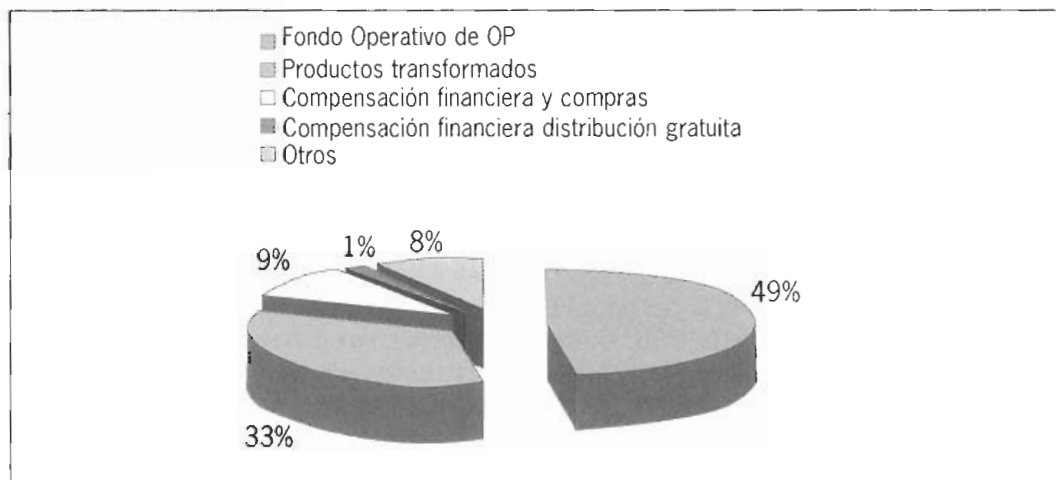
<sup>14</sup>. Campaña FEOGA: del 16 de octubre del año anterior al 15 de octubre del año mencionado.

**Gráfico 26:** Distribución de los pagos del FAGA en Andalucía en la campaña FEOGA 2.000.



Fuente: Dirección General del FAGA. CAP.

**Gráfico 27:** Distribución de los pagos del FAGA en Andalucía durante la campaña FEOGA 2.001.



Fuente: Dirección General del FAGA. CAP.

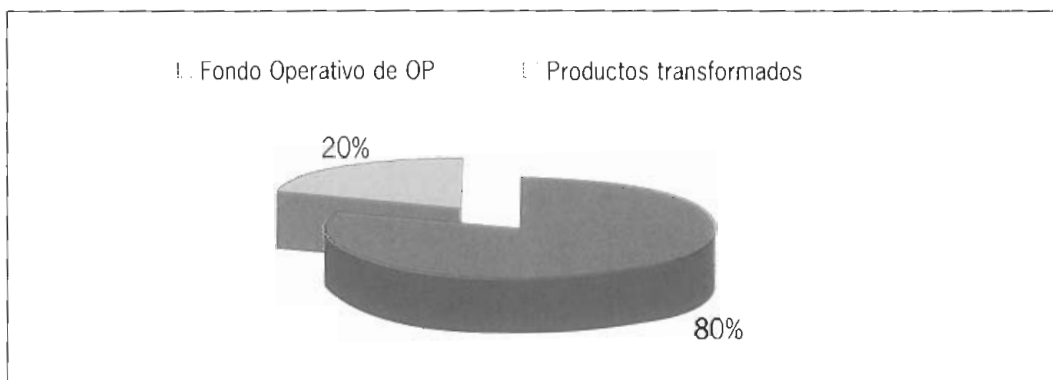
Como se observa en la tabla siguiente, los pagos efectuados para cada una de las partidas, varían en importancia según la campaña de la que se trate. Así, en el año 1.998, los fondos operativos supusieron un 32% del total, mientras que en años posteriores esta cifra se incrementó, alcanzando el valor máximo en 1.999 (48,2%).

**Tabla 30: Pagos FAGA en Andalucía durante las cuatro últimas campañas FEOGA según las diferentes líneas de ayuda Pagos FAGA en Andalucía**

	1.998		1.999		2.000		2.001	
	Euros	% del total	Euros	% del total	Euros	% del total	Euros	% del total
Fondo Operativo de las Organizaciones de Productores	10.431.456	32,0%	21.633.149	48,2%	12.621.622	44,7%	16.787.058	47,8%
Compensación Financiera y Compras	5.558.003	17,1%	2.251.144	5,0%	1.848.386	6,5%	3.221.458	9,2%
Compensación Financiera Distribución Gratuita	555.285	1,7%	158.852	0,4%	61.902	0,2%	494.319	1,4%
Productos Transformados a base de Tomates	1.738.589	5,3%	1.597.627	3,6%	1.387.103	4,9%	1.492.225	4,3%
Transformación de Cítricos	10.017.331	30,8%	15.472.276	34,5%	9.533.738	33,8%	10.205.177	29,1%
Productos Transformados a base de melocotones			0		241	0,001%	0	
Productos Transformados a base de Higos	437.779	1,3%	428.088	1,0%	544.591	1,9%	427.763	1,2%
Productos Transformados a base de Pasas - Ayudas por Hectárea	2.773.506	8,5%	2.753.181	6,1%	2.234.618	7,9%	2.334.240	6,7%
Frutas y Hortalizas Transformadas - Medidas Específicas	159.694	0,5%	74.017	0,2%	0		0	
Espárragos. Ayudas por Hectárea			0		179	0,001%	0	
Medidas de Saneamiento de la Producción (R.2505/95) y (R.1200/90)	898.935	2,8%	475.069	1,1%	0		65.732	0,2%
Importes Retenidos por el Estado Miembro con Arreglo Art.7 R.595/91			0		0		70.283	0,2%
<b>Total</b>	<b>31.671.642</b>	<b>97%</b>	<b>44.843.404</b>	<b>100%</b>	<b>28.232.381</b>	<b>100%</b>	<b>35.098.254</b>	<b>100%</b>

Fuente: Dirección General del FAGA. CAP. Respecto a la provincia de Huelva, los pagos realizados por el FAGA y la distribución de dichos pagos se muestran en los gráficos y tabla que se presentan a continuación. La ayuda para la constitución de los fondos operativos representa la mayor parte de los pagos realizados en la provincia onubense.

**Gráfico 28:** Distribución de los pagos del FAGA en Huelva durante la campaña FEOGA 2.000.



Fuente: Dirección General del FAGA. CAP.

**Gráfico 29:** Distribución de los pagos del FAGA en Huelva durante la campaña FEOGA 2.001.



Fuente: Dirección General del FAGA. CAP.

	1.998			2.000			2.001		
	Euros	% del total Huelva	% del total Andalucía	Euros	% del total Huelva	% del total Andalucía	Euros	% del total Huelva	% del total Andalucía
Fondo Operativo de las Organizaciones de Productores	2.579.279	68,4%	7,9%	2.600.409	64,9%	5,8%	3.731.206	80,3%	13,2%
Compensación Financiera y Compras	179.806	4,8%	0,6%	159.094	4,0%	0,4%	3.957	0,1%	0,1%
Compensación Financiera Distribución Gratuita							373.371	4,4%	1,1%
Productos Transformados	798.892	21,2%	2,5%	1.244.468	31,1%	2,8%	913.132	19,6%	3,2%
Medidas de Saneamiento de la Producción (R.2505/95) y (R.1200/90)	211.091	5,6%	0,6%				2.165.832	25,3%	6,2%
Importes Retenidos por Estado Miembro con Arreglo Art.7 R.595/91									
<b>Total</b>	<b>3.769.068</b>	<b>100%</b>	<b>11,6%</b>	<b>4.003.971</b>	<b>100%</b>	<b>8,9%</b>	<b>4.648.296</b>	<b>100%</b>	<b>16,5%</b>

Fuente: Dirección General del FAGA. CAP.

- En el año 2.000 existían en Andalucía 123 OP tramitadas, de las cuales el 22% pertenecían a Huelva, segunda provincia en importancia detrás de Almería en relación al número de OP.
- Huelva es la segunda provincia andaluza con menor número de afiliados por OP (57 socios por OP en 2.000).
- Huelva comercializó en la campaña 1.999/00 a través de la OPFH, el 20,4% del volumen comercializado por estas organizaciones en Andalucía.
- En la campaña 1.998/99 el 63% del valor de la producción final agraria de frutas y hortalizas de Huelva estaba en manos de OP.
- En el año 2.000 en Huelva existían 19 OP con PQ, cuyo gasto se empleó en: Modernización de instalaciones de manipulación y normalización, producción integrada, viveros de altura e inversiones en campos de ensayo.
- La compensación por retirada que recibe la fresa es de 39,26 euros/100kg.
- Los equivalentes arancelarios, derivados de los acuerdos del GATT, son juzgados como injustos por terceros países, mientras que la Comunidad opina que sus mercados pueden ser desestabilizados por entradas puntuales de mercancías en algún periodo.
- La exportación andaluza de frutas y hortalizas tiene como destino principal la Unión Europea por lo que son poco aceptadas por las restituciones. Las exportaciones a países como EEUU, Canadá y Japón se caracterizan por la aplicación de medidas fitosanitaria muy restrictivas.
- El gasto del FEOGA-G en el sector de frutas y hortalizas presenta una evolución descendente, representando en 1.998, tan solo un 4% de su presupuesto total. El país que recibió mayor aportación del FEOGA-G ese año fue España.
- Los fondos del FEOGA-G destinados al sector de frutas y hortalizas a nivel nacional representan un 8,6% y un 11,5% respectivamente del total, mientras que este sector representa un 44,9% de la producción final agrícola nacional. Estos fondos se han destinado principalmente, durante 1.998 y 1.999, a la producción de transformados y a los FO de las OPFH, tanto a nivel nacional como andaluz.
- Los pagos del FAGA en la provincia de Huelva alcanzaron su máximo en el 2.001, suponiendo el 24,3% de los pagos del FAGA en Andalucía.

### 3. APLICACIÓN DE LA EXTENSIÓN DE NORMA EN EL SECTOR DE LA FRESA DE HUELVA

#### 3.1. EXTENSIÓN DE NORMA DENTRO DE LA OCM DE FRUTAS Y HORTALIZAS

La extensión de normas es uno de los mecanismos que presenta la actual OCM de frutas y hortalizas frescas mediante el cual cuando una organización de productores, un conjunto de ellas o una asociación de una zona geográfica en la que las condiciones de producción y comercialización sean homogéneas está compuesta al menos por dos tercios de productores y de la producción, puede aplicar normas de obligado cumplimiento al resto de productores de esa zona en materia de conocimiento de la producción, de producción, de comercialización, de protección del medio ambiente y de retirada.

La ordenación de los productos de acuerdo a normas comunes y obligatorias constituye un marco de referencia que favorece los intercambios comerciales y la transparencia en los mercados, contribuyendo consecuentemente a mejorar la rentabilidad de la propia producción. El Reglamento (CE) nº 2.200/96 en su título II relativo a las organizaciones de productores, prevé, en el artículo 18, el fortalecimiento de las actuaciones de las organizaciones de productores o de sus asociaciones permitiendo a los Estados miembros, que en determinadas condiciones, hagan extensivas al conjunto de los productores no miembros, las reglas adoptadas por éstas.

De igual manera en su título III relativo a las organizaciones y acuerdos interprofesionales, en el artículo 21, proporciona a este tipo de instituciones el mismo instrumento normativo.

En el caso de tratarse de una **OP o asociación de OP** deben cumplir las condiciones siguientes para poder aplicar una extensión de norma:

- Ejercer su actividad en una determinada «circunscripción económica»<sup>15</sup>.
- Considerarse con relación a un producto dado representativa de la producción y de los productores de dicha circunscripción<sup>16</sup>.

A su vez, las normas contempladas cumplirán las características siguientes:

- Estipular las obligaciones en materia de conocimiento de la producción, de producción, de comercialización, de protección del medio ambiente, y de retirada de producto del mercado<sup>17</sup>
- Haber sido aplicadas por lo menos una campaña antes por la organización o la asociación.
- Ser obligatorias posteriormente durante un período máximo de tres campañas de comercialización.
- No perjudicar a los demás productores del mismo Estado Miembro ni del resto de la Comunidad.
- No ser contrarias a la normativa comunitaria y nacional vigente.

El procedimiento a seguir para una extensión de norma es el siguiente:

La Organización de Productores o asociación de Organizaciones solicita al Estado de que se trate, la obligatoriedad de sus normas para los productores no miembros establecidos en su misma circunscripción. El Estado miembro es el que tiene capacidad de decidir si los productores no miembros deben abonar a la organización o asociación la parte de las contribuciones financieras pagadas por los productores miembros destinadas a cubrir los gastos administrativos y derivados de las actividades de investigación, de estudios de mercados y de promoción de ventas, que benefician al conjunto de productores de la circunscripción.

<sup>15</sup> Punto 2, artículo 18, Reglamento (CE) nº 2.200/96: Se entenderá por «circunscripción económica», toda zona geográfica constituida por regiones de producción limítrofes o contiguas en las que las condiciones de producción y de comercialización sean homogéneas.

<sup>16</sup> Punto 3, artículo 18, Reglamento (CE) nº 2.200/96: Compuesta al menos por dos tercios de los productores de la circunscripción económica en la que ejerza sus actividades y represente al menos dos tercios de la producción de esta circunscripción.

<sup>17</sup> Materias que figuran en la lista exhaustiva establecida en el Anexo III del Reglamento (CE) nº 2.200/96.

Por último, el Estado miembro o en su caso la autoridad competente, es quien debe comunicar a la Comisión las normas que hayan dispuesto como obligatorias, siendo éstas publicadas en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas, tras su aprobación por la Comisión.

La Comisión puede decidir que el Estado miembro deje sin efecto la extensión de reglas por él decididas cuando compruebe que se excluye la competencia de una parte sustancial del mercado interior, se menoscaba la libertad del comercio, o se compruebe como resultado de los controles efectuados, el incumplimiento de las disposiciones.

De igual manera que para las organizaciones de productores, en el caso de que una **organización interprofesional** que ejerza sus actividades en una o más regiones determinadas de un Estado miembro, y se considere representativa<sup>18</sup> de la producción, comercialización o transformación de un producto dado, podrá solicitar al Estado miembro la obligatoriedad para un período de tiempo limitado y para los operadores que no sean miembros de dicha organización, determinados acuerdos, decisiones o prácticas concertadas, adoptados en el marco de dicha organización.

Las normas de las que podrá solicitarse una extensión sólo podrán referirse a uno de los aspectos siguientes:

- El conocimiento de la producción y del mercado.
- Reglas de producción más estrictas que las disposiciones establecidas, en su caso, por las normativas comunitaria y nacionales.
- Elaboración de contratos tipo compatibles con la comunitaria.
- La comercialización.
- La protección del medio ambiente.
- La promoción y potenciación de la producción.
- La protección de la agricultura biológica y las denominaciones de origen, etiquetas de calidad e indicaciones geográficas.

Y cumplirán las condiciones siguientes:

- Deberán ser aplicables por lo menos desde una campaña de comercialización antes.
- Sólo podrán resultar obligatorias durante un período máximo de tres campañas de comercialización.
- No deberán perjudicar a los demás agentes del mismo Estado miembro ni del resto de la Comunidad.

Al igual que en el caso anterior la Organización Interprofesional debe solicitar al Estado la obligatoriedad de sus normas y a la Comisión las normas que hayan dispuesto como obligatorias. La Comisión podrá decidir que el Estado miembro deje sin efecto la extensión de reglas por él decididas en los mismos casos mencionados anteriormente para las OP.

<sup>18</sup> Las organizaciones interprofesionales se considerarán representativas si representan, por lo menos, dos tercios de la producción, comercio o transformación del producto o de los productos de que se trate en la región o regiones consideradas de un Estado miembro. En el caso de que la solicitud de extensión de las normas se refiera a varias regiones, la organización interprofesional deberá demostrar que posee, para cada una de las ramas comprendidas, una representatividad mínima en cada una de esas regiones.

### 3.2. EXTENSIÓN DE NORMA PARA LA FRESA DE HUELVA

Con la Orden de 14 de marzo de 1.994, de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, y tras la aprobación por decisión de la Comisión de 15 de febrero de 1.994 de la circunscripción económica para el producto fresa en la provincia de Huelva, se crea el Registro de Productores de Fresas de dicha circunscripción económica integrada por los términos municipales de Ayamonte, Villablanca, Isla Cristina, Lepe, Villanueva de Castillejos, Cartaya, San Bartolomé de la Torre, Gibraleón, Aljaraque, Huelva, Punta Umbría, Palos de la Frontera, San Juan del Puerto, Moguer, Trigueros, Beas, Niebla, Lucena del Puerto, Bonares, Rociana, Villarrasa, Bollullos del Condado, La Palma del Condado, Villalba del Alcor, Paterna del Campo, Escacena del Campo, Manzanilla, Hinojos, Chucena y Almonte.<sup>19</sup>

Con la Orden de 8 de julio de 1.994, y tras un plazo para manifestar su oposición por parte de los productores inscrito en el Registro de Productores de Fresas declara obligatoria y hace extensivas según el Reglamento (CEE) nº 1.035/72 las normas adoptadas por la Asociación de Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas Freseras de Huelva.

En las campañas siguientes a la 1.994/95 y reguladas por extensión de norma se han ido introduciendo una serie de obligaciones en materia de conocimiento de la producción, de producción, de comercialización, de protección del medio ambiente, y de retirada del producto del mercado, hasta la campaña 1.999/00.

La última extensión de reglas de la Asociación de Organizaciones de Productores de Fresas Frescas de la provincia de Huelva (Asophresa) para la campaña 1.999/00 fue aprobada por la Comisión y publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas el 13 de marzo de 2.001<sup>20</sup> y en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía de 5 de febrero de 2.000.

A continuación se presentan las características de esta extensión de norma:

- Circunscripción económica: Huelva (Andalucía).<sup>21</sup>
- Fecha de la decisión (Orden): 30 de diciembre de 1.999.
- Reglas de aplicación desde la campaña 1.999-2.000 (pero las reglas se hicieron extensivas desde la campaña 1.994-1.995).
- Notificación a la Comisión: 17 de marzo de 2.000.
- El tipo de reglas que se hicieron extensivas son:
  - Conocimiento de la producción.
  - Comercialización.
  - Retiradas.

Para las siguientes campañas se ha de proceder según el Real Decreto 430/2.000, de 31 de marzo, por el que se regula el establecimiento de circunscripciones económicas y la extensión de normas en el sector de frutas y hortalizas.

<sup>19</sup> Esta circunscripción económica se ha mantenido hasta la actualidad

<sup>20</sup> Reglamento (CE) nº 961/99 de la Comisión de 6 de mayo de 1.999 por el que se establecen las disposiciones de aplicación relativas a la aplicación extensiva de las normas adoptadas por las organizaciones de productores de frutas y hortalizas.

<sup>21</sup> La delimitación de la circunscripción económica se publicó en el DOC 190 de 7 de julio de 1.999.

Este Real Decreto 430/00, incide sobre el cumplimiento de los requisitos necesarios para hacer efectiva la extensión de norma y el establecimiento de circunscripciones económicas en lo que se refiere la representatividad de la OP o asociación de OP que lo solicite. Bajo esta normativa, no se ha aprobado una nueva extensión de norma para la circunscripción económica de la fresa de Huelva.

Actualmente se está cuestionando la representatividad de Asophresas para aplicar la extensión de norma.

Los principales puntos incluidos en este Real Decreto 430/00 y que pueden resultar de interés para el sector freseiro de Huelva se exponen a continuación:

- Se establecen las circunscripciones económicas para cada producto a solicitud de una o varias OP, o de asociaciones de OP siempre que los solicitantes representen al menos, dos tercios del volumen de producción de dicho producto en la zona<sup>22</sup>.
- Las Circunscripciones económicas que no superen el ámbito de una Comunidad Autónoma se dirigirá al órgano competente de dicha Comunidad Autónoma. Este deberá remitir el expediente al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, para su comunicación a la Comisión Europea.
- Para ello, y tras la solicitud por parte de la Organización de Productores o asociación de Organizaciones al órgano competente de la Comunidad Autónoma de la extensión de norma, se procederá, por parte de la Consejería de Agricultura y Pesca, a analizar la pertinencia y veracidad de la documentación aportada, y a comprobar la representatividad de los solicitantes en el conjunto de la circunscripción económica y el hecho de que las normas se ajustan a la normativa vigente.
- Con posterioridad, la autoridad competente declara obligatoria la extensión de norma aprobada, y comunica al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación a los efectos de su transmisión a la Comisión, dicha declaración de obligatoriedad conteniendo en la documentación de comunicación los siguientes datos:
  - El producto al que afecta la extensión de normas.
  - Las normas a extender.
  - La circunscripción económica afectada.
  - Certificación del nivel de representatividad de los solicitantes.
  - Los elementos contemplados en el apartado 1 del artículo 2 del Reglamento (CE) nº 961/99.
    - a. La organización de productores o a asociación de organizaciones de productores que haya solicitado la aplicación extensiva;
    - b. El número de productores asociados a dicha organización o asociación, así como el número total de productores de la circunscripción económica de que se trate, refiriéndose dichos datos a la situación existente en el momento de la solicitud de aplicación extensiva;
    - c. El volumen total de producción en la circunscripción económica, así como el volumen de producción comercializada por la organización de productores o la

<sup>22</sup> En ausencia de OP o asociaciones de OP será la propia Comunidad Autónoma la que la establezca.

asociación de que se trate, en la última campaña para la cual se disponga de dichos datos;

- d. La fecha a partir de la cual se inició la aplicación extensiva de las normas en la organización de productores o de la asociación de que se trate;
- e. La fecha en que vaya a surtir efecto la aplicación extensiva de las normas y la duración de la misma.

Las asociaciones de organizaciones de productores de frutas y hortalizas, para llevar a cabo las actuaciones previstas en el Reglamento (CE) nº 2.200/96, deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Tener personalidad jurídica propia.
- Recoger en sus estatutos la posibilidad de desarrollar, entre sus objetivos, específicamente todos o alguno de los siguientes:
  - Adopción, entre sus asociados, de normas comunes de conocimiento de la producción, de producción, de comercialización y de protección del medio ambiente, así como en materia de retiradas.
  - Presentar solicitudes de extensión de las normas adoptadas previamente por sus socios.
  - Elaboración, aplicación y presentación de los programas operativos de las organizaciones de productores asociadas.
- Estar constituidas por socios calificados como organización de productores de frutas y hortalizas que no pertenezcan a más de una asociación por categoría de productos de reconocimiento o por producto y circunscripción económica, en el caso de que el objetivo sea la presentación de solicitudes de extensión de normas adoptadas previamente por sus socios.
- Estar reconocidas como asociación de organizaciones de frutas y hortalizas, a los efectos contemplados en el Reglamento (CE) nº 2.200/96.

Las asociaciones de organizaciones de productores reconocidas por el Reglamento (CE) nº 2.200/96, que quieran obtener el reconocimiento como asociación para la aplicación de extensión de normas deberán solicitarlo:

- Al órgano competente de la Comunidad Autónoma, cuando el ámbito geográfico de la entidad no supere el de una Comunidad Autónoma y cuando el ámbito geográfico de la entidad supere el de una Comunidad Autónoma, si al menos el 70 % de los agricultores asociados a las organizaciones de productores que componen la asociación estén ubicados en la misma.
- Al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, a través de la Dirección General de Agricultura, en los demás casos.

- Mecanismo de la actual OCM de frutas y hortalizas, que establece normas de obligado cumplimiento a todos los productores de una circunscripción económica que debe de cumplir una serie de características.
- En la Orden de 14 de marzo de 1.994 se crea el Registro de Productores de Fresas de Huelva de la circunscripción económica para este producto aprobada por la Comisión.
- La Orden de 8 de julio, declara obligatorias y hace extensivas según el Reglamento (CEE) nº 1.035/72 las normas adoptadas por la Asociación de Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas Freseras de Huelva (Asophresa).
- En las campañas reguladas por la Extensión de norma en Huelva (1.994-2.000) se introdujeron obligaciones de conocimiento de la producción, de comercialización, de protección del medio ambiente y de retirada de producto del mercado.
- Para las siguientes campañas el Real Decreto 430/00 regula el establecimiento de las circunscripciones económicas y extensión de norma en el sector de frutas y hortalizas no habiéndose aprobado ninguna nueva extensión de norma bajo esta normativa.

#### **4. AYUDAS COMUNITARIAS A CARGO DEL FONDO EUROPEO DE ORIENTACIÓN Y GARANTÍA AGRÍCOLA (FEOGA)**

##### **4.1. AYUDAS AL DESARROLLO RURAL: PERIODO 2.000-2.006**

El futuro del sector agrario comunitario y nacional está estrechamente vinculado con el desarrollo equilibrado del territorio rural que representa el 80% del total del mismo.

Los cambios introducidos en los planteamientos comunitarios sobre el futuro de la agricultura y del medio rural, a partir de la Agenda 2.000, pretenden evitar que la política agraria aparezca como la yuxtaposición de una política de mercados agrarios, una política estructural y una política medioambiental, con la intervención de instrumentos bastante complejos y sin homogeneidad global. En el nuevo marco el objetivo es integrar los tres elementos para construir una política homogénea.

El Reglamento (CE) nº 1.257/99 del Consejo, de 17 de mayo, sienta las bases para una política de Desarrollo Rural en Europa, durante el periodo 2.000-2.006. En comparación con el periodo anterior, este nuevo sistema simplifica el mecanismo de concesión de ayudas a través de los programas de desarrollo rural elaborados por los Estados miembros y sus regiones, convierte al desarrollo rural en uno de los ejes de la PAC y establece como principios básicos el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente, la creación de empleo y la igualdad entre hombres y mujeres.

Este reglamento establece el marco de apoyo comunitario a un desarrollo rural sostenible a partir del 1 de enero de 2.000, completando los demás instrumentos de la política agrícola común y de la política estructural comunitaria y derogando los Reglamentos anteriores relativos al FEOGA, las medidas complementarias de la reforma de la PAC de 1.992 y la ayuda estructural a la silvicultura.

Las medidas de desarrollo rural subvencionables en virtud de este reglamento pertenecen a dos grupos:

- Medidas de modernización y de diversificación de las explotaciones agrícolas donde se incluyen: inversiones en explotaciones agrícolas, instalación de jóvenes agricultores, formación, apoyo a las inversiones en instalaciones de transformación y comercialización, ayuda complementaria a la silvicultura y promoción y reconversión de la agricultura.
- Medidas complementarias de la reforma de 1.992: jubilación anticipada, medidas agroambientales y repoblación forestal, así como el régimen aplicable a las zonas desfavorecidas.

A continuación se describen resumidamente cada una de estas ayudas.

#### **4.1.1. Medidas de Modernización y Diversificación de las Explotaciones Agrícolas**

##### *Ayudas a las inversiones en explotaciones agrícolas*

Esta ayuda tiene por objeto aumentar los ingresos y mejorar las condiciones de vida, trabajo y producción de los agricultores. Las inversiones deben destinarse a la reducción de los costes de producción, la mejora o la diversificación de las actividades de producción, el fomento de la calidad de los productos, el entorno natural, las condiciones de higiene o el bienestar de los animales.

Sólo pueden beneficiarse de estas ayudas las explotaciones viables desde el punto de vista económico, que cumplan una serie de condiciones mínimas medioambientales, de higiene y bienestar de los animales, y en las que el agricultor posea cualificaciones suficientes.

En el caso de que solicite la ayuda una persona física el volumen de la inversión objeto de ayuda será de un máximo de 90.151,82 euros por unidad de trabajo, con un total máximo por explotación de 180.303,63 euros. Si el beneficiario es una persona jurídica el límite máximo por explotación anterior podrá multiplicarse por el número de socios de la entidad que acrediten su condición de agricultores profesionales.

La cuantía máxima de la ayuda será del 50% del importe de la inversión en las zonas desfavorecidas incluidas en las listas del art. 4 del Reglamento (CE) nº 1.257/99, y el 40% del importe de la inversión en las restantes zonas. Si el beneficiario es un agricultor joven puede obtener una ayuda suplementaria del 5%, o sea, un 55%.

Estas ayudas han tenido su transcripción a la legislación española en el Real Decreto 163/01.

##### *Ayudas para la instalación de jóvenes agricultores*

Las ayudas a jóvenes agricultores se destinan a titulares de explotación de menos de 40 años, con cualificación suficiente y que se establezcan por primera vez. La explotación de su propiedad deberá ser viable y cumplir una serie de condiciones mínimas medioambientales, de higiene y bienestar animal.

Dichas ayudas consisten, bien en una prima única por explotación, bien en una bonificación de intereses de préstamos contraídos para establecerse. A continuación se describen estas ayudas:

- *Bonificación de intereses* cuyo importe actualizado no debe superar los 15.025,30 euros, resultantes de aplicar durante un periodo máximo de 15 años, una reducción, total o parcial, del tipo de interés.

- Una prima por explotación cuya cuantía máxima puede ser de 15.025,30 euros y que puede sustituirse, total o parcialmente, por una bonificación de interés equivalente.
- En el caso de que el joven que se instala sea *una mujer o que la explotación esté ubicada en una zona de montaña* perteneciente a la clasificación del art. 55 del Reglamento (CE) nº 1.257/99, ambas ayudas pueden incrementarse en un 10% cuando se genere en la explotación al menos una unidad de trabajo asalariada adicional a la de cada joven que se instala.

En todo caso, el importe del préstamo de instalación no podrá ser superior al 90% de los gastos e inversiones de instalación previstos. Asimismo, la ayuda total a la primera instalación no podrá ser superior a 39.065,79 euros.

Estas ayudas han tenido su transcripción a la legislación española en el Real Decreto 613/01.

#### *Ayudas a la formación profesional*

Estas ayudas tienen por objeto ampliar los conocimientos y las cualificaciones profesionales de las personas que se dedican a actividades agrícolas y silvícolas, con el fin de permitirles dar una nueva orientación a la producción, aplicar sistemas productivos compatibles con el medio ambiente, el mantenimiento del paisaje, la higiene y el bienestar de los animales, y gestionar su explotación de forma más adecuada.

#### *Ayudas a la mejora de la transformación y comercialización de los productos agrícolas*

Estas ayudas son concedidas a aquellas empresas económicamente viables, que cumplen las normas mínimas en materia de medio ambiente e higiene y bienestar de los animales.

Se trata de una ayuda a la inversión destinada a facilitar la mejora de la transformación y comercialización de los productos agrícolas, siendo el objetivo aumentar la competitividad y el valor añadido de esos productos a través de una presentación más adecuada de los mismos, la racionalización de los circuitos de transformación y comercialización, la orientación de la producción hacia nuevas salidas, la aplicación de nuevas tecnologías, el control de la calidad y de las condiciones sanitarias, la innovación y la protección del medio ambiente. No pueden beneficiarse de la ayuda las inversiones en el sector minorista, ni en el de la comercialización o transformación de productos procedentes de terceros países.

La ayuda comunitaria puede cubrir hasta el 50% de las inversiones subvencionables en las regiones del objetivo nº 1 y hasta un 30% en las demás regiones. En cualquier caso, debe contribuir a mejorar la situación del sector de la producción agrícola básica.

Estas ayudas tienen su transcripción al marco reglamentario nacional a través del Real Decreto 117/01, de 9 de febrero, que se establece la normativa básica de fomento de las inversiones para la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de los productos agrarios, silvícolas y de alimentación y establece los límites máximos de esta ayuda en los siguientes niveles:

- La aportación del FEOGA no puede exceder el 35% de la inversión total subvencionable en las regiones del objetivo nº1 y el 15% en las demás regiones. Para las pequeñas y medianas empresas este porcentaje se puede incrementar en un 10%.
- La aportación del MAPA será del 3,5% de la inversión total subvencionable en las regiones del objetivo nº1 y el 2,5% en las demás regiones.

- La aportación por parte de los beneficiarios no podrá ser inferior al 50% de la inversión total subvencionable en las regiones del objetivo nº1 y al 60% en las demás regiones.

#### *Ayudas a la Silvicultura*

En el marco de los compromisos suscritos a escala internacional por la Comunidad y los Estados miembros y de los programas forestales de los Estados miembros, se puede conceder a los particulares o a los municipios propietarios de bosques una ayuda a la gestión y el desarrollo sostenible de los bosques, la preservación de los recursos y la extensión de las superficies forestales, con objeto de mantener las funciones económicas, ecológicas y sociales de esos espacios en las zonas rurales. Las ayudas pueden destinarse a los siguientes fines:

- La mejora de tierras no agrícolas.
- La repoblación forestal de tierras agrícolas. La ayuda podrá situarse entre 725 o 185 euros al año por hectárea en función de las características del agricultor.
- La preservación de los bosques. Esta medida podrá beneficiarse de ayudas de entre 40 y 120 euros al año por hectárea.

#### *Ayudas para el fomento de la adaptación y el desarrollo de las zonas rurales*

Se puede conceder también una ayuda a actividades que, aunque no entren en el ámbito de aplicación de las disposiciones anteriores, tengan como objetivo la reconversión y mejora de las actividades agrícolas. Se trata concretamente de la concentración parcelaria, del desarrollo de importantes servicios rurales, de la renovación de pueblos y la protección del patrimonio, del fomento del turismo y la artesanía, etc.

### **4.1.2. Medidas Complementarias de la Reforma de 1.992**

#### *Jubilación anticipada*

Esta ayuda puede ser concedida a los agricultores de más de 55 años que no hayan alcanzado aún la edad de la jubilación y que decidan el cese de toda actividad agrícola tras un período mínimo de 10 años en dicha actividad, y también a los trabajadores agrícolas (miembros de la familia del agricultor o trabajadores por cuenta ajena) de la misma edad, afiliados a la seguridad social, que hayan dedicado al menos la mitad de su jornada a la actividad agrícola durante los cinco años anteriores al cese.

Tienen por objeto ofrecer a los agricultores de edad avanzada unos ingresos suficientes y favorecer, según la viabilidad de la explotación, su sustitución o la dedicación de las tierras a usos no agrícolas. Así pues los agricultores cesionistas pueden recibir hasta 15.000 euros al año (150.000 euros en total como máximo) hasta los 75 años. Para los trabajadores, la ayuda puede alcanzar los 3.500 euros al año (35.000 en total como máximo) hasta la edad normal de la jubilación.

La transcripción de esta medida a la normativa estatal es el Real Decreto 5/10.

*Sector agroambiental*

Estas ayudas se concederán a los agricultores que utilicen durante un mínimo de cinco años métodos de producción agrarios diseñados para proteger el medio ambiente y el espacio natural (sector agroambiental) con el fin de potenciar sistemas de explotación compatibles con la protección del medio ambiente y la planificación agrícola medioambiental, la extensificación de los sistemas de explotación agrícolas, la conservación de entornos agrícolas de elevado valor natural y el mantenimiento del paisaje.

Dichas ayudas se calculan en función de la pérdida de ingresos, de los costes adicionales y del incentivo financiero necesario para suscribir los compromisos agroambientales, si bien no pueden sobrepasar los 600 y 900 euros para los cultivos anuales y los cultivos perennes especializados, respectivamente. Para todos los demás usos de las tierras, se establece un límite máximo anual de 450 euros por hectárea.

*Zonas desfavorecidas y zonas sometidas a limitaciones medioambientales*

Se pueden conceder indemnizaciones compensatorias a los agricultores de las zonas desfavorecidas, es decir, zonas de montaña, zonas que se enfrentan a dificultades específicas y las asimiladas a zonas desfavorecidas, con el fin de garantizar la continuidad y sostenibilidad de las explotaciones agrícolas, la conservación del espacio natural y el cumplimiento de los requisitos medioambientales.

A tal fin, los agricultores se comprometen a continuar sus actividades durante cinco años recurriendo a las buenas prácticas agrícolas habituales, compatibles con la protección del medio ambiente y del espacio natural y con una agricultura sostenible. Dentro de esta perspectiva, no se concede ayuda alguna en caso que se detecten en la explotación residuos de sustancias prohibidas o de sustancias autorizadas e utilizadas ilegalmente.

El importe de esas indemnizaciones compensatorias debe contribuir eficazmente a contrarrestar las dificultades existentes y a evitar la compensación excesiva, por lo que debe adaptarse, oscilando entre 25 y 200 euros por hectárea, a fin de tener en cuenta los objetivos relativos al desarrollo de la región, las dificultades naturales, los problemas medioambientales y el tipo de explotación.

Los agricultores de las zonas con limitaciones medioambientales pueden beneficiarse también de una ayuda de 200 euros por hectárea como máximo, en concepto de indemnización por los costes y pérdida de ingresos que supone la aplicación de las disposiciones comunitarias medioambientales.

**4.2. AYUDAS COMUNITARIAS ANTERIORES AL REGLAMENTO DE DESARROLLO RURAL**

En este punto se describen aquellas ayudas incluidas actualmente en el reglamento de Desarrollo Rural y anteriormente englobadas en un marco jurídico diferente, que han tenido gran incidencia o que presentan mayores expectativas para el sector de la fresa onubense. Se centra, por tanto, únicamente en las ayudas a las inversiones en las explotaciones agrarias, a la instalación de jóvenes agricultores, la mejora de la transformación y comercialización de productos agrícolas, medidas agroambientales, y las destinadas al cese anticipado de la actividad agraria.

#### **4.2.1. Inversiones en las Explotaciones Agrarias e Instalación de Jóvenes Agricultores: Mejora y Modernización de las Estructuras de las Explotaciones Agrarias**

La mejora de las estructuras agrarias y la modernización de las explotaciones a fin de lograr una mayor eficacia productiva y mejorar la competitividad de la agricultura son objetivos prioritarios de la política agraria española. Estos objetivos han de ser alcanzados dentro de la política estructural de la Unión Europea y por tanto con una concepción y criterios comunitarios, sin perjuicio de abordar simultáneamente las singularidades de la agricultura española.

El Reglamento (CEE) nº 797/85 sobre la mejora de la eficacia de las estructuras agrarias, establecía una acción común con el fin de mejorar la eficiencia de las explotaciones y contribuir a la evolución de sus estructuras, asegurando al mismo tiempo, la conservación permanente de los recursos naturales de los agricultores. Este sistema de ayudas se orientaba principalmente a la explotación familiar, los agricultores jóvenes y las cooperativas. Por otra parte se apoyaba la financiación de inversiones con planes de mejora fundamentados, tanto en la potencialidad productiva de la explotación, como en la capacidad de absorción de los mercados. Hasta la aprobación de este reglamento, no se podía hablar de una política comunitaria a este respecto. Sólo algunos países aislados, y por propia iniciativa, como Francia, o España, los abordaron, considerándolos centros de interés para sus políticas nacionales. La transcripción de este reglamento a la legislación española fue el Real Decreto 808/87.

Al Reglamento (CEE) nº 797/85 siguió el Reglamento (CEE) nº 2.328/91, que a su vez tuvo su transcripción en el Real Decreto 1.887/91. Posteriormente el 10 de febrero de 1.996 se publicó el Real Decreto 204/96 que sustituye al anterior. Este último Real Decreto amplía la aplicación de determinadas ayudas a aquellas explotaciones que siendo prioritarias no reúnen todos los requisitos exigidos en el Reglamento (CEE) nº 2.328/91 pero pueden ser susceptibles de financiación por la Unión Europea en aplicación de programas operativos en el marco del Reglamento (CEE) nº 256/88. En mayo de 1.997 se aprueba el Reglamento (CE) nº 950/97 relativo a la mejora de la eficacia de las estructuras agrarias, que a su vez tiene su transcripción en el Real Decreto 1.153/97 y modifica al anteriormente citado Real Decreto 204/96. La Acción común prevista por el Reglamento (CE) nº 950/97, corre por parte de los Estados miembros, e incluye los siguientes objetivos:

- Contribuir a restablecer el equilibrio entre la producción y la capacidad de mercado.
- Contribuir a la mejora de la eficacia de las explotaciones agrarias mediante la consolidación y reorganización de sus estructuras y la promoción de actividades complementarias.
- Mantener la comunidad agrícola capaz de contribuir al desarrollo del entramado social de las zonas rurales, garantizando a los agricultores un nivel de vida equitativo, que incluya la compensación de los efectos de las desventajas naturales de las zonas agrícolas desfavorecidas.
- Contribuir a la protección del medio ambiente y al mantenimiento del espacio rural, incluida la conservación duradera de los recursos naturales de la agricultura.

Anteriormente, el 5 de julio de 1.995 se publicó en el BOE la Ley 19/95 de Modernización de las Explotaciones Agrarias, que tiene una gran influencia en la mejora de las Estructuras, en cuanto a definiciones y calificaciones contenidas en ésta última y que sirve de norma y referencia para el Real Decreto 204/96.

Esta Ley tiene por objeto la consecución de los siguientes fines:

- Estimular la formación de explotaciones agrarias de dimensiones suficientes para asegurar su viabilidad y que constituyan la base permanente de la economía familiar de sus titulares.
- Definir las explotaciones agrarias que se consideran destinatarias prioritarias de los apoyos públicos a la agricultura y de los beneficios establecidos por la presente ley.
- Favorecer la incorporación de agricultores jóvenes como titulares de las explotaciones prioritarias.
- Fomentar el asociacionismo agrario como medio para la formación o apoyo de explotaciones agrarias con dimensión suficiente para su viabilidad y estabilidad.
- Impedir el fraccionamiento excesivo de las fincas.
- Incrementar la movilidad en el mercado de la tierra, tanto en propiedad como en arrendamiento.
- Mejorar la cualificación profesional de los agricultores, especialmente de los jóvenes, para su adaptación a las necesidades de la agricultura moderna.
- Facilitar el acceso al crédito de los titulares de las explotaciones que pretendan modernizar éstas.

Para la consecución de estos fines en el Real Decreto 204/96 se establecen unas líneas de ayuda que estimulan o fomentan actuaciones del sector agrario, complementándose entre sí con el objeto de mejorar las estructuras agrarias. Este régimen de ayuda se aplica a las inversiones en las explotaciones agrarias mediante planes de mejora, la primera instalación de jóvenes agricultores, la introducción de la contabilidad, las agrupaciones de servicios, las inversiones colectivas, la cualificación profesional y la adquisición de tierras.

El 17 de mayo de 1.999 se publica el anteriormente mencionado Reglamento (CE) nº 1.257/99, relativo al apoyo del FEOGA al desarrollo rural. Este nuevo reglamento comunitario regula las ayudas existentes para la mejora de la eficacia de las explotaciones agrarias, estando su transcripción a la legislación española en el Real Decreto 613/01. No obstante, hasta que se promulguen las disposiciones para la aplicación y desarrollo del Real Decreto 613/01, quedarán en vigor, en cuanto que no se opongan al mismo, las citas hechas al Real Decreto 204/96 (Orden de 26 de julio de 2.000)<sup>23</sup>.

#### *Importe de las ayudas*

Las ayudas a la primera **instalación de jóvenes agricultores** consistían en una prima por explotación, cuya cuantía máxima podía ser de 14.875,05 euros pudiendo sustituirse total o parcialmente por una bonificación de intereses más una bonificación de interés cuyo importe actualizado no debía superar los 14.875,05 euros. La bonificación máxima era de 5 puntos en los intereses y durante un máximo de 15 años.

Por otro lado se concedían préstamos de instalación cuyo importe no podía ser superior al 90% de la diferencia entre el presupuesto de gastos e inversiones de instalación y la prima concedida en forma de subvención directa al capital, así como beneficios fiscales en cuanto a la transmisión o adquisición de explotaciones o fincas con pleno dominio o usufructo vitalicio, préstamos hipotecarios y renta de las personas físicas.

<sup>23</sup>. BOJA nº 89 de 3 de agosto de 2.000.

Para las ayudas de **inversiones en las explotaciones mediante planes de mejora** las cantidades máximas auxiliables estaban en función del número de UTA que tuviera la explotación, pudiéndose realizar hasta tres planes de mejora, no pudiendo superar la suma de la ayuda de ellos los 89.310,40 euros por unidad de trabajo o los 178.620,79 euros por explotación. Las ayudas que se adjudicaban en los planes de mejora podían consistir en:

- Subvención directa al capital cuya cuantía máxima era del 16% (20% en zonas desfavorecidas) aplicado a los 12.000 primeros euros.
- Bonificación de intereses con reducciones máximas de 7 puntos.
- Subvención de parte de las anualidades de amortización del principal siendo la cuantía máxima el 40% del préstamo bonificado.
- Sufragar costes del aval.

Cuando el beneficiario era un joven agricultor que, simultáneamente a su incorporación o en los siguientes cinco años a la misma, presentaba un plan de mejora para su explotación podía obtener una ayuda suplementaria máxima del 25% de la ayuda que le correspondiera por el citado plan de mejora. Dicha ayuda suplementaria se aplicaba de forma exclusiva a minorar una o varias anualidades de amortización del préstamo bonificado si existía tal préstamo. En otro caso, se abonará como incremento de subvención al capital.

*Incidencia de esta línea de ayuda en Andalucía*

A continuación se presentan a modo de resumen la aplicación de las ayudas acogidas al Real Decreto 204/96 en Andalucía, el número de expedientes, las inversiones realizadas y las ayudas concedidas, diferenciando entre los diferentes tipos de ayuda concedidas. Posteriormente pasaremos a realizar este análisis por provincias para finalmente centrarnos en la provincia de Huelva.

**Tabla 31: Ayudas concedidas en Andalucía al amparo del Real Decreto 204/96 en el periodo 1.995-2.000 diferenciando entre las distintas formas de subvención existentes.**

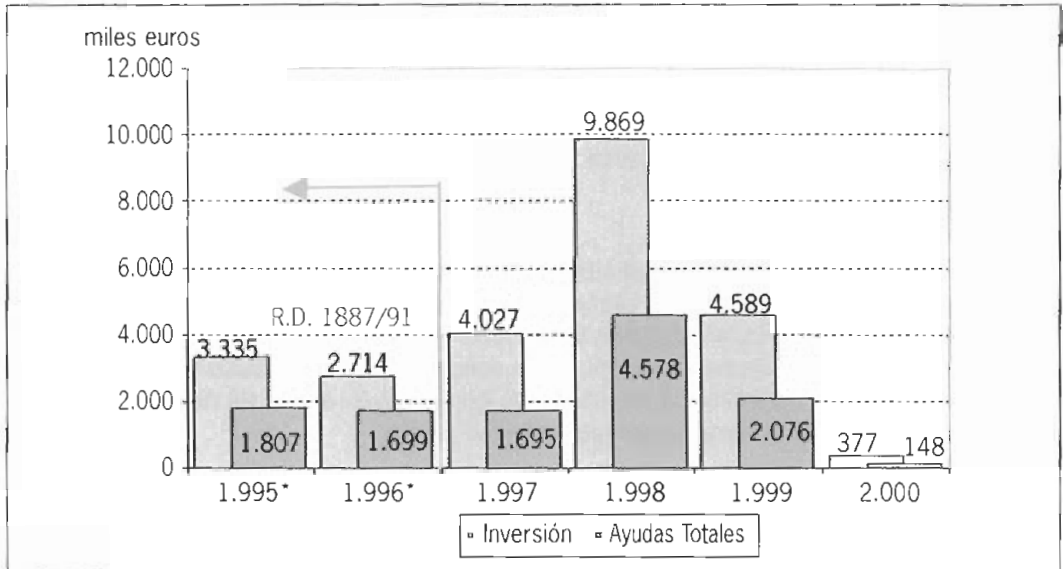
Año	Nº exptes	Inversión (€)	Ayudas (€)**			Totales
			Subvención directa	Bonificación actualizada	Minoración anual Am	
1.995*	1.970	80.594.637	6.083.176	22.919.397	9.639.174	38.641.747
1.996*	1.111	47.286.251	7.626.447	13.098.715	5.705.601	26.430.763
1.997	1.549	98.117.388	12.592.653	13.808.235	10.233.435	36.634.324
1.998	3.432	199.075.920	31.998.967	26.919.242	18.076.738	76.994.946
1.999	1.225	62.065.589	11.594.423	7.793.581	5.510.726	24.898.730
2.000	268	17.800.367	2.130.087	3.558.588	1.692.369	7.381.044
<b>Total</b>		<b>504.940.152</b>	<b>72.025.754</b>	<b>88.097.757</b>	<b>50.858.042</b>	<b>210.981.553</b>

(\*) R.D. 1.887/91 (\*\*\*) 1 euro = 166,386 pesetas.  
Fuente: CAP.

En la tabla anterior podemos observar como la mayor parte de la ayuda se concedió en forma de bonificación de intereses, mas de 88 millones de euros de los cerca de 211 millones de euros de ayuda concedidos en el periodo 1.995-2.000. La siguiente forma de ayuda en impor-

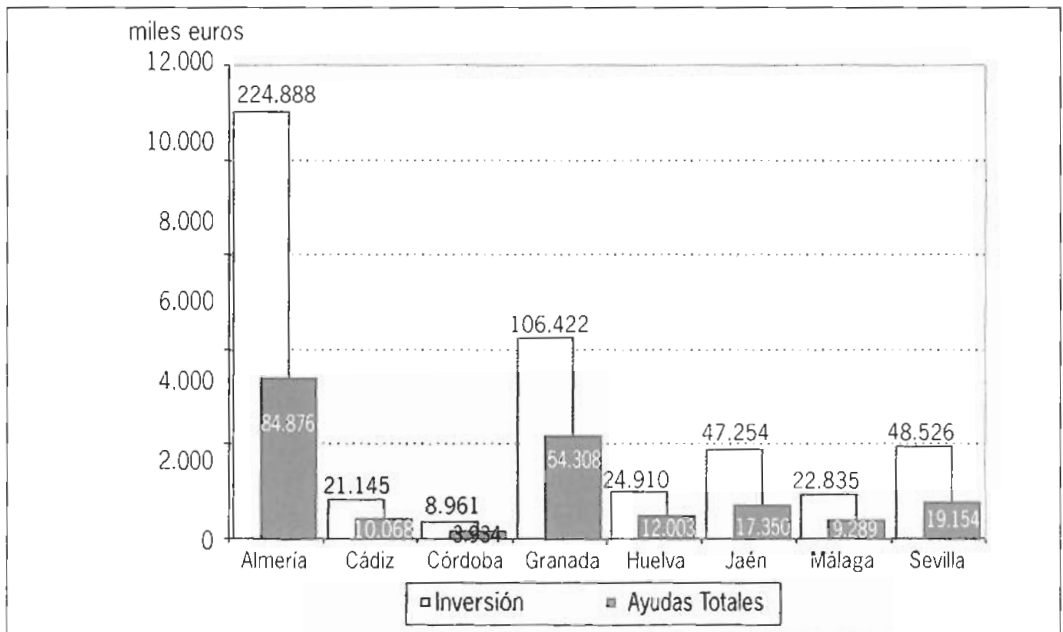
tancia es la de subvención directa al capital, cerca de 72,1 millones de euros, siendo ésta de gran importancia en la incorporación de jóvenes agricultores ya que representa el 50% de la ayuda máxima que podía ser concedida.

**Gráfico 30:** Inversiones y ayudas concedidas en Andalucía al amparo del Real Decreto 204/96 en el periodo 1.995-2000.



Fuente: CAP.

**Gráfico 31:** Inversiones y ayudas acumuladas en Andalucía durante el periodo 1.995-2.000 al amparo del Real Decreto 204/96.



Fuente: CAP.

En el gráfico anterior podemos observar como la provincia que realiza mayores inversiones es con diferencia Almería, seguida de Granada, Sevilla y Jaén.

Huelva recibió en el periodo 1.995-2.000 un total de 12 millones de euros en concepto de ayudas adscritas al Real Decreto 204/96, frente a los 24,9 millones de euros que ha invertido para la modernización de sus explotaciones. Las subvenciones se han recibido principalmente en forma de subvención directa y minoración de las amortizaciones.

En la tabla y en el gráfico que aparecen a continuación se analizan las ayudas concedidas a los agricultores de la provincia de Huelva con mayor detalle al ser esta la provincia objeto del estudio.

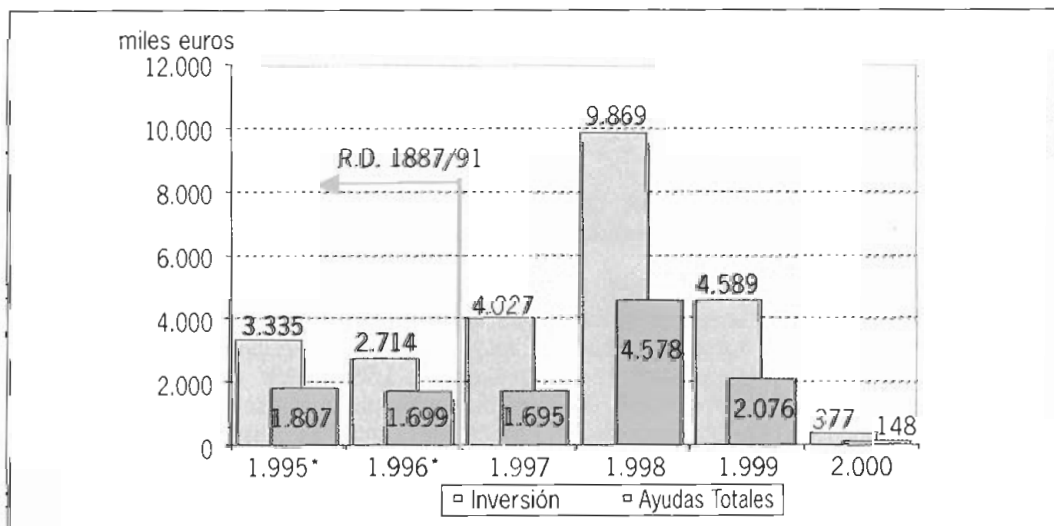
El año en el que se solicitaron un mayor número de ayudas fue 1.998 (282 expedientes), realizando una inversión de 9,9 millones de euros y ascendiendo las ayudas totales a 4,6 millones de euros.

**Tabla 32: Ayudas concedidas en Huelva al amparo del Real Decreto 204/96.**

Año	Nº exptes	Inversión (€)	Ayudas (€)**			Totales
			Subvención directa	Bonificación actualizada	Minoración anual Am	
1995*	95	3.334.838	878.907	629.352	298.505	1.806.763
1996*	123	2.713.752	1.149.171	261.079	289.025	1.699.275
1.997	95	4.026.847	916.720	375.894	401.927	1.694.541
1.998	282	9.868.869	2.928.210	840.784	809.206	4.578.200
1.999	117	4.589.385	1.306.203	398.989	370.429	2.075.622
2.000	7	376.508	103.929	44.176	0	148.105
<b>Total</b>		<b>24.910.198</b>	<b>7.283.139</b>	<b>2.550.275</b>	<b>2.169.092</b>	<b>12.002.505</b>

(\*) R.D. 1.887/91.  
Fuente: CAP.

**Gráfico 32:** Inversiones y ayudas concedidas en la provincia de Huelva al amparo del Real Decreto 204/96.



Fuente: CAP.

Dentro del nuevo planteamiento establecido para el periodo 2.000-2.006, el gasto público presupuestable por la Junta de Andalucía dentro del Marco de Apoyo Comunitario para las medidas de mejora de las explotaciones y primera instalación de jóvenes queda como se detalla a continuación:

**Tabla 33: Gasto público presupuestable por la Junta de Andalucía para la medida explotaciones y primera instalación reguladas por el Real Decreto 613/01.**

<b>Gasto público presupuestable por la Junta de Andalucía para la medida explotaciones y primera instalación</b>								
<b>Año</b>	<b>2.000</b>	<b>2.001</b>	<b>2.002</b>	<b>2.003</b>	<b>2.004</b>	<b>2.005</b>	<b>2.006</b>	<b>Total</b>
<b>Miles de euros</b>	18.439	18.806	19.174	19.541	18.059	18.413	18.806	131.239

Fuente: CAP.

#### **4.2.2. Inversiones para la Mejora de las Condiciones de Transformación y Comercialización de los Productos Agrarios, Silvícolas y Alimentarios**

Las subvenciones a las inversiones de la industria agroalimentaria, constituyen una vía eficaz para la mejora de las condiciones de transformación y comercialización, de la calidad y del valor añadido de los productos.

La política de fomento a las industrias agrarias y alimentarias se instrumentaba en el marco de la Unión Europea fundamentalmente en los Reglamentos comunitarios que contemplan la gestión de las ayudas estructurales: el Reglamento (CE) nº 951/97 del Consejo, de 20 de mayo, relativo a la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de los productos agrícolas y el Reglamento (CEE) nº 867/90 del Consejo, de 29 de marzo, relativo a la mejora de las condiciones de transformación y de comercialización de los productos silvícolas.

Dichos Reglamentos eran desarrollados por una serie de Decisiones<sup>24</sup> a través de las cuales fueron aprobadas las medidas o inversiones que, durante el período 1.994-1.999, podrían optar a las ayudas cofinanciadas por España y el FEOGA-Orientación, o el IFOP<sup>25</sup>, las cuales para el sector de frutas y hortalizas frescas fueron:

- Creación, ampliación y modernización de centros de manipulación.
- Creación y mejora de mercados y red informática de precios.

<sup>24</sup> La Decisión de la Comisión 94/624/CE, de 29 de junio, por la que se establece el marco comunitario de apoyo para las intervenciones estructurales comunitarias en las regiones españolas del objetivo número 1.

La Decisión de la Comisión C (94) 3.464, de 14 de diciembre, relativa a la concesión de una ayuda del FEOGA-O para el programa operativo *Industrias agroalimentarias y medidas estructurales agrarias*, que se integra en el marco comunitario de apoyo para las intervenciones estructurales en las regiones españolas del objetivo número 1 durante el período 1.994-1.999.

La Decisión de la Comisión 94/838/CE, de 19 de diciembre, por la que se aprueba el documento único de programación para las intervenciones estructurales comunitarias destinadas a la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de productos agrarios en España, durante el período comprendido entre 1.994 y 1.999, modificada por la Decisión de la Comisión 97/371/CE, de 3 de junio.

<sup>25</sup> IFOP: Instituto Financiero de Orientación a la Pesca.

La gestión a nivel nacional de los mencionados Reglamentos se llevó a cabo mediante el Real Decreto 633/95, y en el ámbito de nuestra Comunidad Autónoma a través del Decreto 271/95.

Actualmente la nueva reglamentación comunitaria, ya mencionada (el Reglamento (CE) nº 1.257/99), establece modificaciones en el sistema de las ayudas cofinanciadas por el FEOGA destinadas a la mejora de las condiciones de transformación de los productos agrarios, silvícolas y de la alimentación.

#### *Importe de las ayudas*

Según el Reglamento (CE) nº 951/97, el importe total de las ayudas, expresado en porcentaje del volumen de inversión subvencionable, estaba limitado al 50 % en las regiones afectadas por los objetivos nº 1 y 6 y el 30 % en las demás regiones.

En general, la ayuda adoptaba la forma de subvenciones en capital. En caso de que se utilizaran otras formas de ayuda, éstas no debían sobrepasar el equivalente de subvención en capital antes mencionado.

Los Estados miembros debían contribuir en las inversiones con al menos un 5% de los costes subvencionables.

En relación con los costes subvencionables de las inversiones, la participación de los beneficiarios debía ascender, como mínimo al 25% en las regiones incluidas en los objetivos nº 1 y 6 y al 45% en las demás regiones.

En el Real Decreto 271/95 se establecía que con cargo al FEOGA la subvención podía ascender hasta un máximo del 15% de la inversión subvencionable. El conjunto de participaciones públicas (nacional, regional, etc.) podía ser como máximo del 25% de la inversión subvencionable. Por tanto la cuantía aportada por las distintas Administraciones no podía exceder del 40 % de los gastos subvencionables.

#### *Incidencia de esta línea de ayuda en Andalucía.*

A continuación se presentan a modo de resumen la aplicación de las ayudas acogidas al Decreto 271/95 en Andalucía, el número de expedientes, las inversiones realizadas y las ayudas concedidas. Posteriormente pasaremos a realizar este análisis por provincias y sectores para finalmente centrarnos en la provincia de Huelva.

**Tabla 34: Número de expedientes, inversiones realizadas y ayudas concedida acogidas al Decreto 271/95 en Andalucía en miles de euros.**

Sector	Datos	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Total graI.
Aderezo aceituna	Inversión	0	0	1.931.132	32.653	134.790	0	755.389	26.991.811	29.845.775
	Subvención N°	0	0	752.671	4.898	42.231	0	357.170	8.520.962	9.677.932
				6	1	3		3	46	59
Almazara	Inversión	617.740	1.156.824	59.988.308	37.437.936	6.005.202	93.608.862	11.500.291	25.084.547	235.399.710
	Subvención N°	165.974	323.978	18.319.302	11.929.060	2.178.339	30.330.599	3.798.837	7.047.234	74.093.323
		4	5	137	69	11	172	43	67	508
Arroz	Inversión	0	406.623	0	0	0	0	0	16.942.270	17.348.893
	Subvención N°	0	150.451	0	0	0	0	0	2.671.573	2.822.024
			1						14	15
Carnicó	Inversión	779.046	4.544.569	13.470.492	11.688.856	12.766.923	2.794.595	15.931.303	10.448.019	72.423.803
	Subvención N°	184.976	1.613.352	4.241.729	3.712.572	4.039.813	970.710	4.937.819	2.860.578	22.561.549
		6	12	36	29	38	12	28	28	189
Cereales	Inversión	0	736.012	496.487	139.119	540.824	0	153.633	1.826.915	3.892.989
	Subvención N°	0	84.540	111.377	54.952	111.497	0	24.209	402.464	789.040
			5	3	1	5		2	13	29
Flores	Inversión	494.336	392.503	100.219	0	0	174.848	269.219	1.445.486	2.876.611
	Subvención N°	182.904	145.226	37.081	0	0	64.694	93.221	513.760	1.036.887
		1	2	1			1	2	5	12
Frutos secos	Inversión	2.104.272	0	1.251.952	645.669	0	559.079	1.568.505	0	6.129.478
	Subvención N°	651.046	0	417.236	234.965	0	206.859	427.271	0	1.937.378
		1	2	1			1	2	5	12
Hortofrutícolas Fresco	Inversión	114.502.461	7.388.022	19.196.611	19.173.933	27.440.689	2.342.431	6.629.717	24.586.695	221.260.559
	Subvención N°	41.382.548	2.687.155	6.742.539	6.621.246	9.815.947	854.402	2.172.375	8.764.496	79.040.709
		194	14	38	49	74	4	20	39	432
Hortofrutícolas Transformadas	Inversión	747.011	985.891	2.110.517	1.682.870	1.511.132	285.587	1.380.974	3.187.044	11.891.025
	Subvención N°	298.272	325.987	755.068	567.069	594.922	28.557	457.966	790.684	3.818.525
		3	2	2	5	4	1	5	8	30

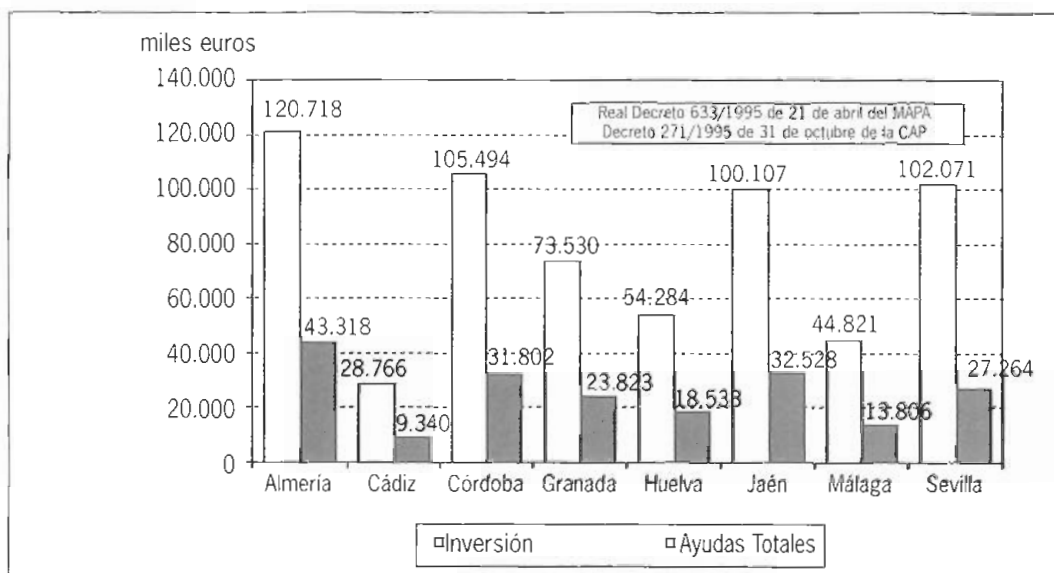
(Continúa página siguiente)

Sector	Datos	Almería	Cádiz	Córdoba	Granada	Huelva	Jaén	Málaga	Sevilla	Total gral.
Lácteo	Inversión	1.052.493	43.845	5.313.909	501.139	0	342.068	6.375.043	8.373.814	22.002.311
	Subvención Nº	338.482 3	8.769 2	358.859 6	181.032 5	0	72.268 3	1.732.896 16	1.274.576 16	3.966.882 51
Varios	Inversión	420.908	2.808.730	1.241.318	2.260.783	5.019.362	0	203.275	10.013.573	21.967.950
	Subvención Nº	114.135 3	681.516 6	258.408 5	521.711 5	1.470.573 9	0	55.215 3	2.906.030 18	6.007.588 49
Vino	Inversión	0	10.302	2.323.868	0	999.956	0	808.920	162.257	14.597.995
	Subvención Nº	0 3	3.319.503 6	560.833 5	0 5	321.780 9	0	106.673 3	32.451 18	4.341.240 49
Inversión	Total	120.718.267	28.766.012	105.493.682	73.530.304	54.284.087	100.107.470	44.820.881	102.070.620	629.791.323
Subvención	Total	43.318.338	9.340.476	31.802.432	23.822.608	18.532.872	32.528.089	13.806.483	27.263.847	200.415.145
Nº	Total	218	57	234	168	150	194	124	231	1.376

Fuente: CAP.

En el siguiente gráfico se muestra el balance del programa de mejora de las condiciones de transformación y comercialización de los productos agrícolas en Andalucía durante el periodo 1.994-1.999.

**Gráfico 33:** Balance del programa de mejora de las condiciones de transformación y comercialización de los productos agrícolas en Andalucía en el marco 1.994-1.999.

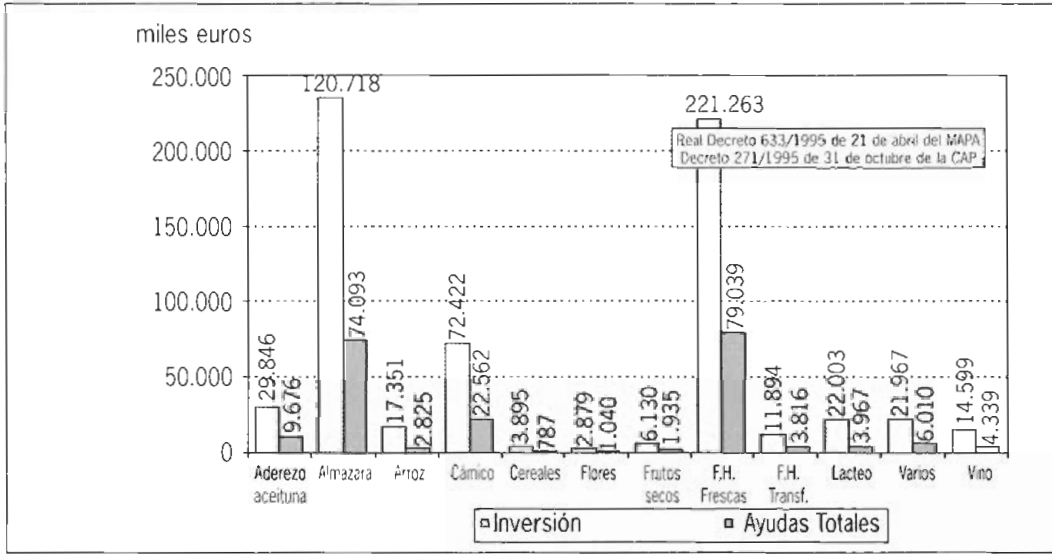


Fuente: CAP.

Huelva ha recibido una subvención de 18,53 millones de euros en el periodo 1.994-1.999 habiendo realizado una inversión de 54,3 millones de euros lo que supone que se subvenció el 34,14% de las inversiones realizadas.

Al realizar el análisis por sectores, encontramos que el sector andaluz que ha recibido una mayor ayuda es el de las frutas frescas con 79 millones de euros, seguido de la industria almarazera con 74,1 millones de euros, y ya a mas distancia, el sector cárnico con 22,5 millones de euros.

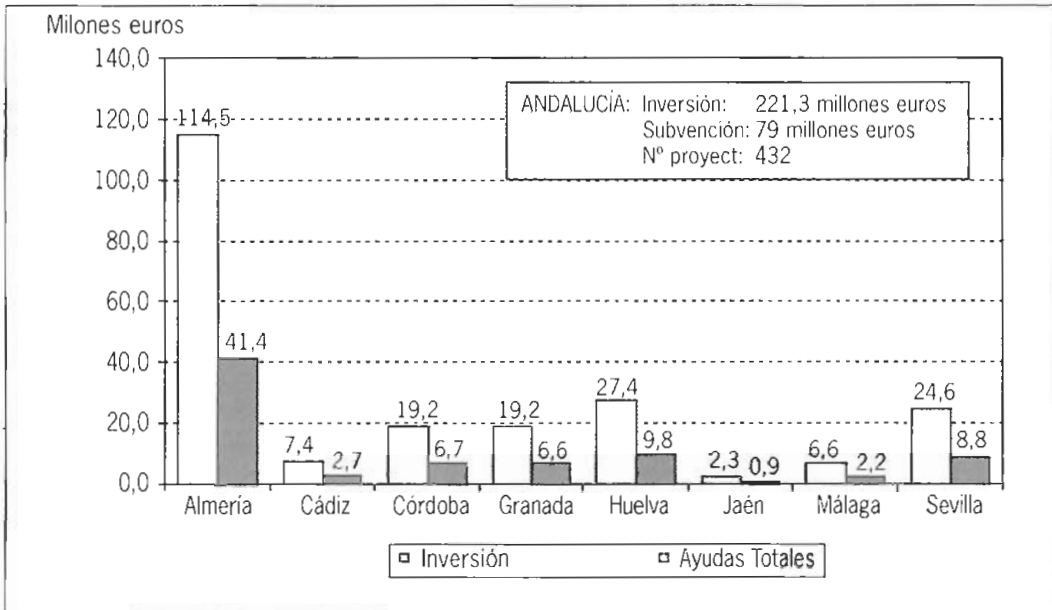
**Gráfico 34:** Inversiones y ayudas concedidas en el periodo 1.994-1.999 por sectores para la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de los productos agrícolas.



Fuente: Consejería de Agricultura y Pesca.

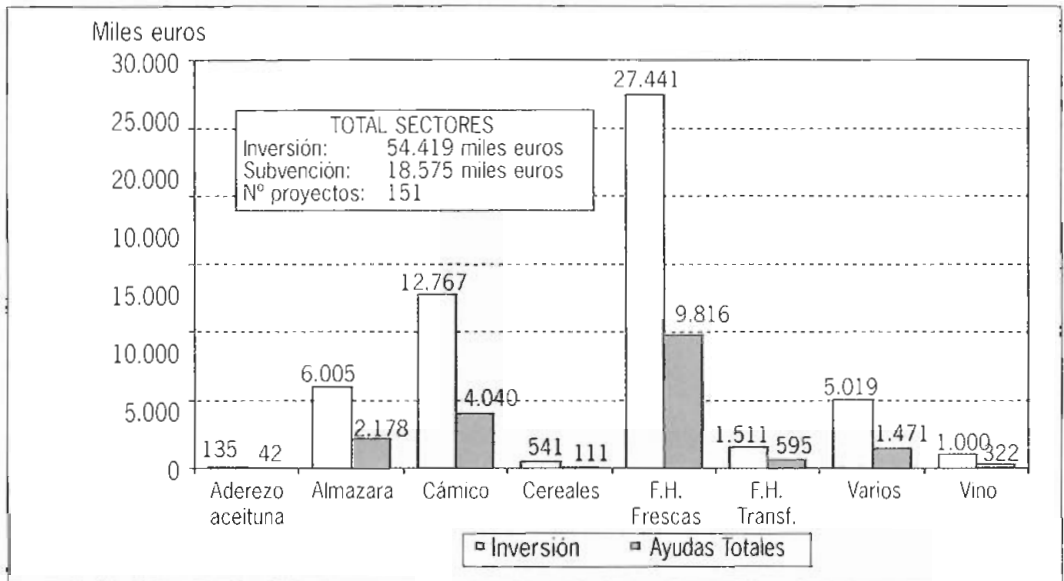
Almería es la principal provincia receptora de las ayudas destinadas a la industria hortofrutícola en fresco con 41,4 millones de euros, el 52% del total, le seguiría Huelva con 9,8 millones de euros y Sevilla con 8,7 millones de euros, que representa el 12% y el 10,8% respectivamente del total.

**Gráfico 35:** Inversiones realizadas y ayudas concedidas en el periodo 1.994-1.999 en el sector hortofrutícola en fresco para la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de productos agrícolas.



Fuente: CAP.

**Gráfico 36:** Inversiones y ayudas concedidas en Huelva en el periodo 1.994-1.999 para la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de productos agrícolas.



Fuente: CAP.

#### 4.2.3. Medidas Agroambientales

Desde el año 1.996 se viene aplicando en la Comunidad Autónoma de Andalucía diferentes programas de ayudas para fomentar métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de la protección del medio ambiente y la conservación del espacio natural, en aplicación del Reglamento (CEE) nº 2.078/92 del Consejo, de 30 de junio de 1.992. La aplicación de ocho diferentes programas durante este periodo de tiempo ha dado como resultado la realización de prácticas de agricultura y ganadería sostenible y compatibles con la conservación del espacio natural, y al mismo tiempo están siendo un elemento importante para complementar la renta de los agricultores y ganaderos, importancia que ha ido en aumento conforme se han aplicado la totalidad de los programas.

Posteriormente, el Reglamento (CE) nº 1.257/99 del Consejo, de 17 de mayo de 1.999, sobre ayuda al Desarrollo Rural a cargo del FEOGA, derogó entre otros este reglamento.

*Incidencia de esta línea de ayuda en Andalucía.*

Los programas agroambientales constituyen, junto con la forestación de tierras, el cese anticipado de la actividad agraria, y la indemnización compensatoria de montaña, una de las cuatro medidas de acompañamiento de la Política Agraria Común (PAC), diseñadas por la Unión Europea para atender las necesidades del medio rural.

La aplicación de estos programas durante el marco de apoyo 1.995-1.999 generó un gasto público total de 303,5 millones de euros. De estos fondos se beneficiaron 5.000 agricultores que forestaron 176.000 hectáreas de tierras agrarias marginales y mejoraron 65.000 de alcornocal. También permitieron que 11.300 agricultores y ganaderos andaluces se acogieran a los programas agroambientales, actuando sobre una superficie de 331.000 hectáreas, entre las que destacan 36.000 de agricultura ecológica y 52.000 de olivar.

#### 4.2.4. Ayudas Destinadas a Fomentar el Cese Anticipado en la Actividad Agraria

El cese anticipado de la actividad agraria, es como se ha mencionado anteriormente, una de las cuatro medidas de acompañamiento de la PAC, diseñadas por la Unión Europea para atender las necesidades del medio rural e incluida en el Reglamento (CE) nº 1.257/99 sobre la ayuda al Desarrollo Rural.

Esta medida estaba antes regulada por el Reglamento (CEE) nº 2.079/92.

##### *Incidencia de esta línea de ayuda en Andalucía*

En España, las altas en el programa de cese anticipado durante el año 2.000 se han mantenido a un nivel bastante alto (2.173), aunque inferior al récord alcanzado en 1.999 (2.301). Esto quiere decir que el programa se encuentra consolidado y representa una buena opción para ciertos agricultores que alcanzan una edad avanzada con unas explotaciones de reducida dimensión y viabilidad.

Por Comunidades Autónomas la incidencia de estas ayudas ha sido bastante desigual. Analizando el conjunto del período 1.993-2.000, Asturias, Galicia y Castilla y León agrupan al 76% de los beneficiarios. A continuación les siguen Cataluña, Aragón y Cantabria. Se observa cómo este programa ha tenido más éxito en aquellas Comunidades de la mitad Norte del país, caracterizadas por producciones de tipo continental (especialmente ganadería), pequeño tamaño de las explotaciones, escasa viabilidad y ausencia de trabajo asalariado.

Los pagos realizados en el año 2.000 han sido de 45,6 millones de euros, la mayor parte de los cuales corresponden a compromisos contraídos en base al Reglamento nº 2.079/92 durante el período 1.993-1.999.

- El Reglamento (CE) nº 1.257/99, del Consejo, de 17 de mayo, sienta las bases para una política de Desarrollo Rural en Europa durante el periodo 2.000-2.006. Este reglamento incluye medidas de desarrollo rural subvencionables de dos tipos: Medidas de modernización y de diversificación de las explotaciones agrícolas y medidas complementarias de la Reforma de 1.992.
- Las primeras medidas engloban a inversiones en explotaciones agrícolas, instalación de jóvenes agricultores, formación profesional, mejora de la transformación y comercialización de los productos agrícolas, silvicultura y fomento de la adaptación y el desarrollo de las zonas rurales, mientras que las segundas incluyen la jubilación anticipada, mediadas agroambientales, repoblación forestal y el régimen aplicable a zonas desfavorecidas.
- El Gasto público presupuestable por la Junta de Andalucía para la medida explotaciones y primera instalación para el periodo 2.000-2.006 es de 131.239 miles de euros.
- En el periodo anterior las ayudas al desarrollo rural se regulaban con un marco jurídico diferente.
- Las ayudas para la mejora de la eficacia de las explotaciones agrarias, (Real Decreto 204/96) contenían dos líneas de ayuda principales: Primera instalación de jóvenes agricultores y planes de mejora. Huelva recibió en el periodo 1.995-2.000 un total de 12 millones de euros en concepto de ayudas, frente a los 24,9 millones de euros que invirtió en la modernización de sus explotaciones. Las ayudas se recibieron principalmente en forma de subvención directa y minoración de las amortizaciones.

- Las ayudas para la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de los productos agrícolas, se regulaba en el ámbito nacional por el Real Decreto 633/95 y en el Andaluz por el Decreto 271/95. Huelva recibió una subvención de 18,53 millones de euros, en el periodo 1.994-1.999, realizando una inversión de 54,3 millones de euros. El sector de las frutas y hortalizas frescas recibió una subvención de 9,8 millones de euros, realizando una inversión de 27,4 millones de euros.
- El Reglamento (CEE) nº 2.078/92 regulaba las medidas agroambientales
- El Reglamento (CEE) nº 2.079/92 regulaba la medida de cese anticipado. En el periodo 1.993-2.000, esta medida ha tenido más aceptación en Asturias, Galicia y Castilla-León, Comunidades de la mitad Norte del país, caracterizadas por producciones de tipo continental (especialmente ganadería), pequeño tamaño de las explotaciones, escasa viabilidad y ausencia de trabajo asalariado.



# DESCRIPCIÓN DEL SECTOR COMERCIALIZADOR

---



## ÍNDICE

<b>1. ENTIDADES COMERCIALIZADORAS DE FRESA EN ORIGEN</b> .....	135
<b>1.1. COOPERATIVAS Y SAT</b> .....	136
<b>1.2. OTRAS ENTIDADES</b> .....	138
<b>1.3. ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES</b> .....	138
<b>2. SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN</b> .....	139
<b>3. MERCADOS NACIONALES</b> .....	141
<b>3.1. MERCADOS DE LA RED MERCASA</b> .....	143
<b>3.2. LOS MERCADOS AL POR MENOR DE FRUTAS EN ESPAÑA</b> .....	151
<b>3.3. CONSUMO DE FRUTAS Y HORTALIZAS EN ESPAÑA</b> .....	152
<b>4. MERCADOS DE EXPORTACIÓN</b> .....	154
<b>4.1. MERCADOS EN LA UNIÓN EUROPEA</b> .....	159
<b>5. APERTURA DEL MERCADO DE LA FRESA</b> .....	164
<b>5.1. PAÍSES DEL ESTE Y CANDIDATOS A LA UE</b> .....	164
<b>5.2. PAÍSES DE LA CUENCA MEDITERRÁNEA</b> .....	174
5.2.1. Acuerdos Preferenciales .....	174
5.2.2. Balance Comercial entre la Unión Europea y los países de la Cuenca Mediterránea .....	181
<b>5.3. BALANCE COMERCIAL DE FRUTAS Y HORTALIZAS FRESCAS ENTRE LA UNIÓN EUROPEA Y         LOS PAÍSES DE LA CUENCA MEDITERRÁNEA</b> .....	185
<b>6. AYUDAS INSTITUCIONALES AL SECTOR COMERCIALIZADOR</b> .....	190
<b>6.1. PROGRAMA OPERATIVO INTEGRADO REGIONAL DE ANDALUCÍA PARA EL DESARROLLO DEL         MARCO COMUNITARIO DE APOYO 2.000-2.006</b> .....	190
<b>6.2. AYUDAS PARA DE ACCIONES DE INFORMACIÓN Y DE PROMOCIÓN DE LOS PRODUCTOS         AGRÍCOLAS</b> .....	195
6.2.1. Ayudas de la UE a la Promoción de los productos agrícolas comunitarios en el mercado interior de la UE .....	195
6.2.2. Ayudas de la UE a la Promoción de los productos agrícolas comunitarios fuera de la UE .....	196

6.2.3. Ayudas de la Comunidad Autónoma Andaluza a la promoción de productos genéricos .....	197
<b>6.3. AYUDAS A LAS PYMES: IMPULSO DEL COMERCIO EXTERIOR .....</b>	<b>197</b>
<b>7. INFRAESTRUCTURAS .....</b>	<b>200</b>
<b>8. INDUSTRIA DE LA FRESA .....</b>	<b>201</b>

## 1. ENTIDADES COMERCIALIZADORAS DE FRESA EN ORIGEN

Globalmente, el sector agrario de la provincia de Huelva ha crecido de forma muy significativa en los últimos años, como nos muestra cualquiera de sus muchas manifestaciones: más hectáreas en regadío, más producción, más empresas y más empleo en el sector, etc., con todo el efecto multiplicador de crecimiento que genera en industrias auxiliares y actividades complementarias, tanto hacia adelante como hacia atrás en la cadena agroalimentaria. La fresa ha sido el producto estrella de este crecimiento, pasando la provincia de unas 50.000 toneladas por año a principios de la década de los 80, a 281.000 toneladas en 2.001. Este crecimiento se ha debido fundamentalmente al incremento de la superficie cultivada (se ha pasado de 1.427 hectáreas en 1.983 a 7.500 hectáreas en 2.001) y a la introducción de nuevas variedades californianas y técnicas de cultivo (desinfección del suelo, plásticos para protección, ...), consiguiendo así, elevados rendimientos y una mayor precocidad, y convirtiéndose en un cultivo económicamente muy atractivo.

Actualmente la fresa es uno de los principales motores de la agricultura provincial, y junto con los cítricos, el sector con expectativas futuras más esperanzadoras.

Este auge del cultivo ha ido acompañado de un importante desarrollo empresarial y comercial. A mediados de los 70, se empezaron a formar "grupos" de agricultores que, de manera informal pero asidua, realizaban colectivamente ciertas tareas, generándose el núcleo inicial de las sociedades cooperativas, figura bastante desconocida y sin tradición en la zona, pero que terminaría vertebrando el sector. La primera cooperativa "Costa de Huelva" se fundó en 1.975. No obstante, la estructura de la explotación del cultivo de la fresa en la provincia de Huelva ha sido tradicionalmente la de empresas familiares pequeñas o agricultores individuales que se han asociado, mayoritariamente, en sociedades cooperativas o sociedades agrarias de transformación. Posteriormente se fueron desarrollando otras fórmulas asociativas de las que podemos destacar la Sociedad Limitada, hasta llegar a la actualidad en la que nos encontramos un sector fresero bastante estructurado.

**Freshuelva** es una asociación sectorial de los productores y comercializadores de fresas de Huelva que representa en torno al 96% de la producción y productores del sector tras la reciente incorporación de la cooperativa Cora.

Actualmente <sup>7</sup> constituyen Freshuelva 86 empresas de las que 28 son cooperativas, 11 SAT, 6 SA y 40 SL.

Freshuelva aglutina a **Asophresas**, que representa a la mayoría de las organizaciones de productores de fresas de la provincia de Huelva.

A su vez, Freshuelva representa a la Federación Española de asociaciones de Productores exportadores de frutas, hortalizas, flores y plantas vivas (FEPEX) en la producción de fresa de

Huelva. FEPEX, es una entidad privada, sin ánimo de lucro cuyas funciones principales son la prestación de servicios y la representación de sus asociados, a través de las 20 Asociaciones que la constituyen. FEPEX no gestiona directamente la participación de los productores, sino que lo hacen las Asociaciones integrantes.

FEPEX presta un conjunto de servicios que abarca todas las áreas implicadas en el desarrollo de las empresas: desde la información de mercados, el apoyo a la gestión, promoción, formación, hasta actuaciones relacionadas con el marco institucional, pero no participa en la actividad directa de las empresas. Facilita herramientas de apoyo a las Asociaciones y éstas canalizan los servicios y actividades desarrollados por la Federación, adaptándolas a las características particulares de sus asociados y ofreciendo además toda la información exclusiva de las Comunidades Autónomas donde están ubicadas.

A continuación trataremos de analizar las diferentes formulas asociativas presentes en el sector fresero onubense.

### 1.1. COOPERATIVAS Y SAT

Las cooperativas son sociedades participativas que asocian a personas físicas o jurídicas que tienen intereses o necesidades socioeconómicas comunes, para cuya satisfacción y en interés de la comunidad realizan cualquier actividad empresarial, con arreglo a los principios y disposiciones de la Ley de Cooperativas, que son los siguientes:

- Libre adhesión y baja voluntaria de los socios, con la consiguiente variabilidad del capital social.
- Igualdad de derechos y obligaciones entre los socios.
- Estructura, gestión y control democráticos.
- Interés voluntario y limitado a las aportaciones al capital social.
- Participación en la actividad de la cooperativa.
- Participación de los socios en los resultados, en proporción a la actividad desarrollada en la cooperativa.
- Educación y formación cooperativa de sus miembros, así como la difusión en su entorno de estos principios.
- Promoción de las relaciones intercooperativas para el mejor servicio de sus intereses comunes.
- Autonomía de las cooperativas frente a toda instancia política, económica, religiosa o sindical.

Las cooperativas están reguladas en Andalucía por la Ley 2/99 de 31 de marzo de Sociedades Cooperativas Andaluzas. La denominación de la cooperativa incluirá, necesariamente, las palabras «Sociedad Cooperativa Andaluza» o su abreviatura «S. Coop. And.».

El número mínimo de socios en las cooperativas de primer grado es de 3. En las cooperativas de segundo o ulterior grado, el número mínimo de socios ordinarios es de 2.

Las Sociedades Agrarias de Transformación, son Sociedades civiles de finalidad económico-social en orden a la producción, transformación y comercialización de productos agrícolas,

ganaderos o forestales, la realización de mejoras en el medio rural, promoción y desarrollo agrarios y la prestación de servicios comunes que sirvan a aquella finalidad. Las SAT se encuentran reguladas por el Real Decreto 1.776/81.

Las SAT gozarán de personalidad jurídica y plena capacidad de obrar para el cumplimiento de su finalidad desde su inscripción en el Registro General de SAT del Ministerio de Agricultura y Pesca.

Las fórmulas asociativas tipo cooperativas o SAT implican al productor directamente en la comercialización. El sector productor es cada vez más consciente de la importancia de una mayor participación directa en la comercialización de sus productos, asumiendo los riesgos que ello lleva implícito, pero beneficiándose, asimismo, directamente del valor añadido que produce todo proceso comercial.


La comercialización a través de las entidades asociativas tipo cooperativas y SAT tiene para el agricultor, ventajas tales como poseer información de los precios de cotización en otros mercados, tanto nacionales como internacionales, mayor precio por sus productos, ya que al normalizar y envasar en origen, todo el valor añadido incorporado queda en manos del sector productor y la posibilidad del aumento de la participación de estas entidades en la comercialización en destino.

Si analizamos el sector cooperativo andaluz fijándonos en la Federación Andaluza de Empresas Cooperativas Agrarias (FAECA), ésta aglutinaba en agosto de 2.002, 637 cooperativas, cuya facturación total asciende a más de 2.284 millones de euros.

El número total de socios de las cooperativas representadas en FAECA, han pasado de los 236.257 del 2.001, a los 242.909 en agosto de 2.002.

Por lo que respecta a la facturación por sectores de actividad de las cooperativas agrarias de FAECA, el aceite de oliva es el sector más importante con el 32,2%, le siguen las hortalizas frescas con el 28,7%, los suministros con el 5,9%, los piensos con el 5,3% y en un quinto lugar encontramos las fresas con el 4,6% (104.457.428 euros ).

Pasando al número de cooperativas agrarias por provincias, FAECA Córdoba encabeza la lista con 103 cooperativas, seguida de Málaga con 102, Jaén con 100, Sevilla con 93, Granada con 91, Huelva y Almería con 55 y Cádiz con 38. En cuanto a facturación, las cooperativas de FAECA en Almería, son las que más facturan, con un total de 646.666.172 euros, seguidas de Córdoba con 383.285.787 euros, Jaén con 308.651.301 euros, Sevilla con 304.827.047 euros, Málaga con 253.125.721 euros, Granada con 157.611.064 euros, Huelva con 150.890.476 euros, y Cádiz con 78.956.106 euros.

En el sector fresero<sup>1</sup>, las sociedades cooperativas comercializaron en 1.996 el 52% del volumen de producción de Huelva. Además, según el censo de productores de fresa de la provincia de Huelva (1.994), el 57% de la superficie de cultivo y el 63% de las explotaciones se encuentran formando parte de una cooperativa<sup>2</sup>. Junto a estas cifras, cabe mencionar que las principales empresas exportadoras de fresa son sociedades cooperativas  y SAT.

Según Freshuelva actualmente el 55,3% de la producción de fresa de Huelva se comercializa a través de cooperativas, el 19,15% a través de SAT y el 25,52% a través de otros.

<sup>1</sup> Fuente: CAP.

<sup>2</sup> Estos porcentajes eran del 47 y del 37 por ciento, respectivamente, en 1.987.

Para dar una idea de la estructura del sector fresero en Huelva es de señalar que en Freshuelva participan 27 cooperativas freseras y 11 SAT y en el Catálogo de exportadores de la provincia de Huelva del año 2.000 de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Huelva aparecen 10 cooperativas que exportan fresas y 5 SAT.

## ...2. OTRAS ENTIDADES

En cuanto a las otras entidades comercializadoras parece predominar la figura jurídica de la Sociedad Limitada.

La SL es sin duda el tipo social adecuado para la pequeña y mediana empresa, así como el más frecuente en el tráfico jurídico español; más del 90 % de las sociedades que se crean en España son de este tipo. Los trámites necesarios para su constitución son sencillos y económicos.

La sociedad de responsabilidad limitada es una sociedad mercantil cualquiera que sea su objeto, cuyo capital, no inferior a 3.000 euros, está dividido en participaciones, acumulables e indivisibles que no pueden incorporarse a títulos negociables ni denominarse acciones, y cuyos socios están exentos de responsabilidad personal por las deudas sociales.

Por su parte, la Sociedad Anónima es también una sociedad de naturaleza mercantil pero cuyo capital está dividido en acciones transmisibles que atribuyen a su titular la condición de socio, el cual disfruta del beneficio de la responsabilidad limitada frente a la sociedad y no responde personalmente de las deudas sociales. Por otro lado el capital social mínimo es muy superior al de la Sociedad Limitada.

Como ya se ha mencionado, en Freshuelva el 47% son SL y el 7% SA. En el Catálogo de exportadores de la provincia de Huelva del año 2.000 de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Huelva aparecen 24 SL que exportan fresas, dos de ellas unipersonales y 5 SA.

## 1.3. ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES

La actual Organización Común de Mercado de frutas y hortalizas, regulada por el Reglamento (CE) nº 2.200/96 asigna un papel muy importante a las Organizaciones de Productores como instrumentos que contribuyen activamente a la regulación del mercado a través de programas operativos y de la gestión de la retirada de productos.

Una OP de Frutas y Hortalizas es toda entidad cuya fórmula jurídica sea la de Cooperativa, Sociedad Agraria de Transformación, Sociedad Mercantil u otro tipo de entidad con personalidad jurídica propia, constituida por productores de frutas y hortalizas o entidades que los agrupen, a iniciativa propia, que así lo solicite de la Autoridad Competente, para las categorías de productos definidas en el Reglamento (CE) nº 2.200/96.

En el año 2.000 había en Andalucía 22 OP que comercializaban fresa de Huelva, de las cuales 20 se encontraban en Huelva, una en Cádiz y otra en Almería.

En el año 2.001 pasaron a ser 25, 22 en Huelva, 1 en Cádiz, otra en Almería y otra en Málaga. En el año 2.000 las OP de Huelva (20 en total) suponían 4.428 hectáreas, 167.223 toneladas comercializadas y un volumen de ventas de 125.865.034 euros. En el año 2.001 la superficie de fresa dentro de OP subió porcentualmente asociándose a 4.405 hectáreas (el 58,7% del total de la superficie de fresa onubense), la producción comercializada por estas a 185.064

toneladas de fresa (el 65,97% del total producido) y el valor de la producción comercializada a 140.290.521 euros.

En cuanto a la dimensión de las OP destaca el hecho de que una sola de ellas supusiera en 2.001 el 25,4% del total de la superficie dentro de OP (más de 1.100 hectáreas) y el 25% del valor de la producción comercializada por el conjunto de las OP (más de 50.000 toneladas comercializadas por un valor superior a los 35 millones de euros). Por otro lado, 10 de ellas presentan volúmenes de comercialización inferiores a las 5.000 toneladas.

Las OP de fresas de Huelva se encuentran casi todas dentro de Asophresas que a su vez se encuentra dentro de Freshuelva.

En el Anexo I aparece un listado de las OPFH de fresa de Andalucía.<sup>3</sup>

- Desde sus inicios el sector fresero se estructuró mayoritariamente en base a Cooperativas y a SAT. Posteriormente se han desarrollado otras fórmulas como las SL.
- En Huelva, existen dos entidades sectoriales freseras, Freshuelva, que aglutina al 96% de los productores y Asophresas que representa a las OP de Huelva.
- En la actualidad Freshuelva está constituida por 86 empresas de las que 28 son Cooperativas, 11 SAT, 6 SA y 40 SL.
- Según Freshuelva el 55,3% de la producción de fresa de Huelva se comercializa a través de Cooperativas, el 19,15% a través de SAT y el 25,52% a través de otras sociedades mercantiles.
- En el año 2.001 había 22 OP en Huelva que comercializaban fresa.
- El 58,7% de la superficie fresera onubense y el 65,97% de la producción comercializada se gestionó por OP en 2.001.

## 2. SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

Actualmente, la comercialización de la fresa de Huelva se realiza principalmente por el sistema de ventas a consignación.

La venta en consignación es aquella en la cual el valor de la mercancía tiene un carácter meramente referencial ya que ésta se envía a un agente o consignatario en el exterior para que proceda a su recepción y venta conforme a las instrucciones impartidas por el consignante o a lo convenido entre ambos. El precio definitivo de la mercancía depende de los precios corrientes del mercado internacional al momento de su comercialización. La factura comercial es emitida a la fecha de recepción de la liquidación del consignatario en el exterior.

El sistema por tanto presenta las siguientes características:

- La formación de los precios tiene lugar en los mercados de destino.


<sup>3</sup> Fuente: CAP, Servicio de Fomento del Asociacionismo Agrario.

- Las entidades de comercialización en origen, remitentes de fresa, permanecen al margen del proceso de formación de precios.
- Favorece las oscilaciones de la oferta, lo que eventualmente provoca situaciones de sobreabastecimiento o subabastecimiento en determinados mercados.
- El carácter cerrado del sistema dificulta el acceso directo de adquisición de fresas en origen a un gran número de mayoristas de destino.
- Se agudiza el efecto de caídas en los precios en los momentos en que se produce un exceso de oferta.

No obstante y teniendo en cuenta las experiencias de otras regiones productoras, Almería, Bretaña, Holanda, etc., el sistema de subastas a la baja podría funcionar en el mercado onubense de fresa.

Varias son las iniciativas que podemos mencionar para intentar que coexistan un sistema de subastas con el actual y de este modo conseguir una mayor formación de los precios en origen, mayores oportunidades para cosecheros y exportadores de Huelva de reaccionar ante las oscilaciones de la demanda y prevenir las consecuencias negativas del exceso de oferta así como un mercado más abierto que permita el acceso de un mayor número de demandantes.

Entre estas iniciativas podemos mencionar el estudio realizado en el marco del programa europeo ARTE/PYME por la Caja Rural de Huelva para el fomento del uso de servicios avanzados de telecomunicaciones por parte de las Pyme. En este estudio participaron los productores-exportadores de fresas de Huelva y permitió la puesta en marcha de HORTONET a finales del año 2.000.

HORTONET, es un servicio de comercio electrónico de Caja Rural que permite tener contacto directo y hacer negocio con cooperativas, productores, por mayoristas, cadenas de distribución y todas las personas dedicadas al sector hortofrutícola. Se pueden realizar compra-ventas a través de subastas telemáticas, ahorrándose dinero al no tener que desplazarse para realizar sus gestiones. Desde el principio, tanto el vendedor como el comprador conocen el valor de la mercancía <sup>4</sup>.

Otra de las iniciativas es el convenio de colaboración firmado entre la Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía, la empresa comercializadora de productos andaluces (CdeA) y Freshuelva para elaborar un estudio de viabilidad sobre un mercado complementario de subasta de fresa en origen.

En este estudio, elaborado por la empresa Foro Estratégico, se refleja la actitud de los distribuidores de los principales países importadores de fresa (Alemania, Francia y Reino Unido) ante el mercado de subasta de fresa en origen.

En este sentido, los distribuidores alemanes, en general, comprarían en este mercado si se adapta a sus requerimientos. Por el contrario, la distribución francesa muestra recelo ante este proyecto y manifiesta que no compraría en un mercado en origen el mismo producto que hoy puede comprar en consignación. Por otro lado, el mercado inglés opina que este mercado podría ser un buen instrumento para la obtención de precios de referencia, aunque una iniciativa de este tipo debe venir supeditada al aseguramiento de la calidad, el control y la fiabilidad en las entregas.

Como conclusiones de este estudio sobre la subasta en origen podemos destacar lo siguiente:

- El mercado en origen de fresa no debe plantearse como una alternativa a los envíos en consignación ni puede tener como objetivos la comercialización del mismo tipo de fresa ni la captación de los clientes que se suministran a través de consignatarios.
- El mercado en origen de fresa debe orientarse, a las grandes cadenas de distribución minorista, que son los clientes de mayor volumen en el mercado europeo y los más exigentes en términos de calidad y fiabilidad.
- Para que el mercado de fresa pueda orientarse a este mercado debe romper con los sistemas tradicionales de subasta y optar por un posicionamiento estratégico claramente diferenciado, en base a la oferta de mercancía de calidad, perfectamente tipificada y capaz de cumplir con la normativa más exigente en mercados avanzados. También resulta imprescindible contar con un volumen de operaciones suficiente como para satisfacer la demanda de estos clientes, a lo largo de toda la campaña.

El sector hizo un intento de poner en marcha este proyecto pero fue desestimado por falta de apoyo del mismo sector.

En estos momentos se está elaborando un estudio para la creación de una empresa comercializadora, que contribuya a la concentración de la oferta en origen. Este estudio está siendo llevado a cabo por la empresa Foro Estratégico y financiado por la Junta de Andalucía.

El sector comercializador de fresa en origen en Huelva muestra una clara deficiencia organizativa por el elevado grado de atomización de la oferta que genera una autocompetencia negativa entre los integrantes del sector que les obliga a reducir cada vez más los precios de la fresa.

- La comercialización de la fresa de Huelva se realiza principalmente por el sistema de ventas a consignación.
- Actualmente existen varias iniciativas para modificar este sistema de ventas, implantar el sistema de subastas: Un servicio de correo electrónico por el que se pueden realizar compra-ventas a través de subastas telemáticas, un estudio de viabilidad sobre un mercado complementario de subasta de fresa en origen y actualmente se está elaborando un estudio sobre la creación de una comercializadora en origen, financiado por la Junta de Andalucía
- El estudio de viabilidad de una subasta de fresa en origen puso de manifiesto las dificultades de puesta en marcha de esta iniciativa no siendo finalmente apoyada por el sector.

### 3. MERCADOS NACIONALES

La segunda fase del proceso de distribución se sitúa en los mercados de destino, es decir, en las zonas de consumo. En este sentido cabe hablar de mercados nacionales a los que se dedica este apartado y de mercados de exportación que se expondrán en el siguiente apartado. Aunque los mercados comunitarios constituyen el principal elemento de desarrollo para el sector, el mercado nacional, por los volúmenes comercializados así como por la evolución en los últimos años tiene también una gran relevancia. En la siguiente tabla se muestra el volumen de producción de la fresa de Huelva y las exportaciones hechas desde Andalucía. El volumen de

fresa que se destina al mercado interior se estima restando la producción exportada a la producción total<sup>4</sup>.


**Tabla 35: Producción andaluza destinada a la exportación en fresco y al mercado nacional de fresa.**

<b>Año</b>	<b>Producción (t)<sup>*</sup></b>	<b>Exportación (t)<sup>**</sup></b>	<b>Nacional (t)<sup>***</sup></b>	<b>% Nacional</b>
1.996	203.122	146.851	56.271	27,7
1.997	249.749	190.006	59.743	23,9
1.998	287.508	205.622	81.886	28,5
1.999	345.278	212.564	132.714	<b>38,4</b>
2.000	319.853	190.478	129.375	40,4
2.001	301.819	208.643	93.176	30,9

Fuente: (\*) CAP, (\*\*) ICEX y (\*\*\*) Elaboración propia.

En los últimos años la producción de fresa ha crecido de forma más importante que las exportaciones, por lo que el mercado nacional ha ganado importancia con respecto a 1.996 y 1.997. La producción andaluza de fresa en 2.001 superó ligeramente las 300.000 toneladas, de las que más de 90.000 se destinaron al mercado nacional.

A nivel provincial, Freshuelva destina el 26% de su producción al mercado nacional y el 74% a exportación.

Según los datos del USDA <sup>6</sup>, en torno al 54% de la producción española de fresa que se comercializa en el mercado nacional, se destina a consumo en fresco, mientras que el 46% restante se transforma en industria.

Tradicionalmente se venían destinando al mercado nacional las peores calidades, lo que redundaba en un menor precio de venta. Sin embargo, esta circunstancia está cambiando. Con los cambios en la distribución alimentaria (sobre todo debido a la implantación en nuestro país de las grandes cadenas de distribución) las exigencias en cuanto a normalización, calidad y presentación, tienden a equipararse a corto plazo con las de los restantes mercados europeos.

Estas cadenas también están modificando los canales tradicionales de comercialización, por su interés en la compra directa en los centros de producción.

A pesar de estas nuevas relaciones, y de las centrales de compra, el peso de los mercados mayoristas tradicionales sigue siendo muy importante para la fresa. La figura fundamental de mercados mayoristas en destino la constituye la red de la Empresa Nacional MERCASA (Mercados Centrales de Abastecimiento, S.A.) por la que pasa una parte muy importante del comercio nacional de fresa.

A continuación se hará una revisión del sector en los principales mercados mayoristas pertenecientes a MERCASA para pasar a analizar brevemente la estructura de comercialización minorista y el consumo de fresa en España.

<sup>4</sup> Se ha optado por trabajar con las cifras a nivel andaluz para no perder la información relativa a exportaciones de fresa onubense hechas por empresas con sede social fuera de la provincia. Dado el peso de Huelva en la producción fresera andaluza, estos datos pueden constituir una aproximación razonable para estimar el funcionamiento del mercado nacional.

### 3.1. MERCADOS DE LA RED MERCASA

La Empresa Nacional MERCASA depende de los Ministerios de Agricultura, Pesca y Alimentación, y de Hacienda; y como tal, forma parte de la política agroalimentaria del Gobierno español. MERCASA ha promovido y gestiona junto a los Ayuntamientos respectivos una Red de 22 MERCAS, grandes complejos de distribución mayorista y servicios logísticos alimentarios.

Estos mercados forman parte de la empresa nacional de mercados centrales. Sus objetivos son:

- La construcción, instalación y organización de una red de mercados mayoristas de ámbito nacional.
- La explotación y gestión de dichos mercados.
- La marginación de las prácticas restrictivas de la competencia y el fomento de la misma, animando incluso a la participación activa de los productores y sus asociados.
- La contribución a la mejora en todos los órdenes del ciclo de comercialización de los artículos alimenticios, promoviendo la normalización del producto, la transparencia del mercado y del desarrollo del comercio detallista polivalente.

La Red de MERCAS cubre en la actualidad toda la geografía nacional y facilita el desarrollo de la función comercial mayorista: acercar y concentrar una oferta completa de productos y garantizar las funciones complementarias de transporte, almacenamiento, conservación, tipificación, envasado, presentación, logística... Para cumplir esas funciones, la Red de MERCAS dispone de las siguientes ventajas:

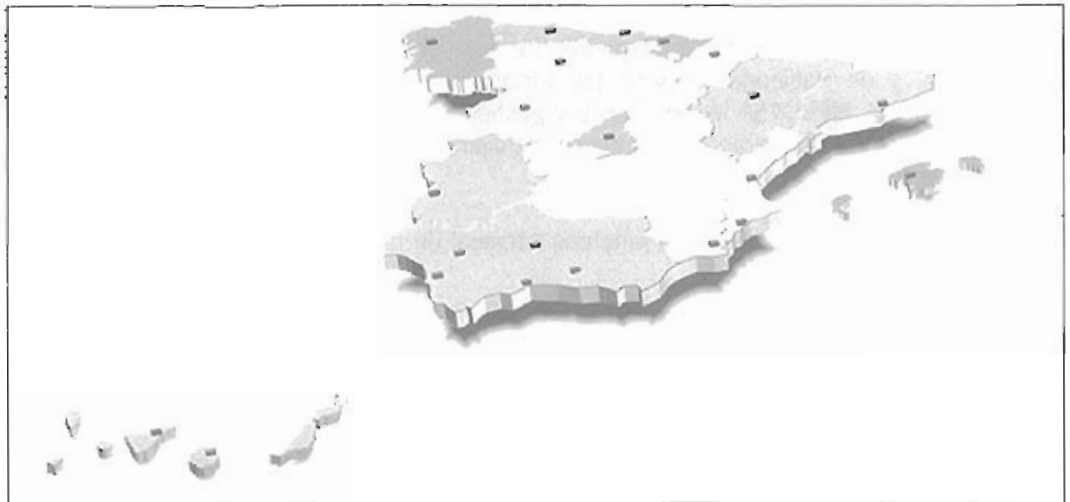
- Especialización y concentración de grandes cantidades de productos y variedades.
- Polivalencia de la oferta: frutas y hortalizas, pescados, carnes, alimentos no perecederos, etc...
- Adecuada formación de precios por la elevada competencia de oferta y demanda.

Los 22 MERCAS de la red son los que aparecen en la siguiente tabla y en la figura que la acompaña.

**Tabla 36: Red de MERCAS**

Mercalicante	Mercasturias	Mercabadajoz	Mercabarna	Mercabilbao
Mercacórdoba	Mercagalicia	Mercagranada	Mercairuña	Mercajerez
Mercalaspalmas	Mercaleón	Mercamadrid	Mercamálaga	Mercamurcia
Mercapalma	Mercasalamanca	Mercasantander	Mercasevilla	Mercatenerife
Mercavalencia	Mercazaragoza			

Fuente: [www.mercasa.es](http://www.mercasa.es) 

**Figura 6:** Distribución de los mercados mayoristas de MERCASA

Fuente: [www.mercasa.es](http://www.mercasa.es) 🌐

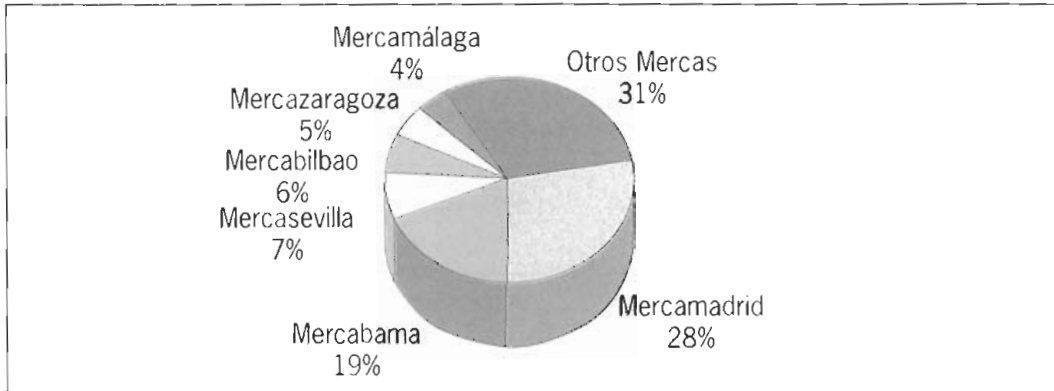
Las 22 Unidades Alimentarias suman una superficie global superior a siete millones de metros cuadrados, de los que cerca de un millón de metros cuadrados son superficie neta de mercados y otros dos millones corresponden a las denominadas Zonas de Actividades Complementarias. Se aprecia como Mercamadrid abastece a una gran zona del centro de España, que incluye a Cáceres, Castilla La Mancha y parte de Castilla León.

En estas estructuras desarrollan su actividad más de 3.500 empresas, de las que unas 2.200 son mayoristas instalados en los Mercados de Frutas y Hortalizas, Pescados, Flores, y Carnes; y el resto son empresas dedicadas a actividades complementarias de distribución o de atención a los usuarios de los MERCAS, a las que acuden anualmente unos 16 millones de vehículos.

Las estructuras de distribución mayorista de los MERCAS canalizan el 65% de las frutas y hortalizas que se consumen en toda España. Porcentaje que se eleva hasta el 85% si se toma como referencia el consumo en las áreas de influencia más próximas a cada Unidad Alimentaria de la Red de MERCAS.

Con todo ello, la Red de MERCAS genera ya un volumen de negocio cercano a 7.815 millones de euros anuales. En el siguiente gráfico se muestra el volumen de frutas y hortalizas comercializado por los distintos mercados nacionales.

**Gráfico 37:** Distribución del volumen comercializado de frutas por los distintos mercados nacionales en el año 1.999. (Toneladas)



Fuente: [www.mercasa.es](http://www.mercasa.es).

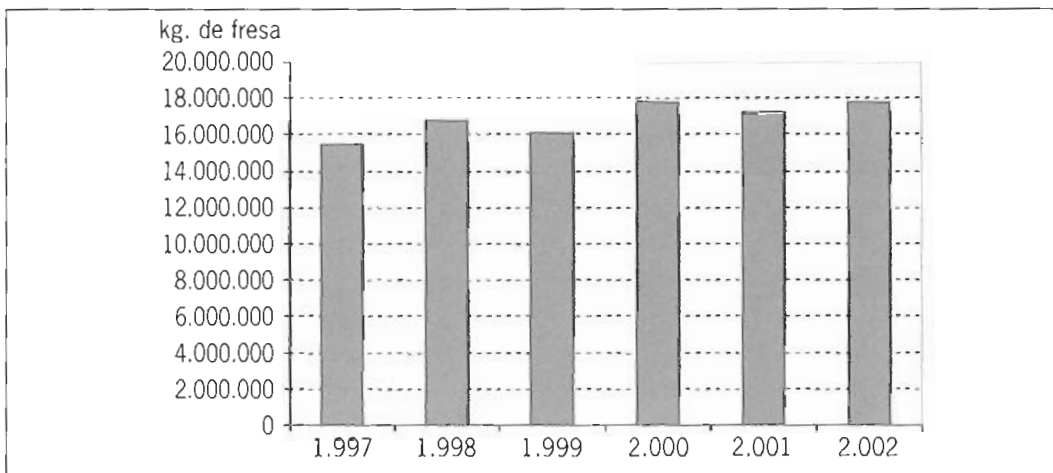
El mercado que comercializa mayor volumen de frutas es Mercamadrid con el 28% del total, siguiéndole en importancia Mercabarna con el 19% de las frutas. Conjuntamente representan el 50% de la comercialización de frutas en los mercados centrales españoles. Así mismo, según datos obtenidos en el sector fresero de Huelva a través de encuestas a empresas representativas del sector, los mercados nacionales a los que destinan mayor volumen de fresa son Mercamadrid y Mercabarna.

A continuación se incluyen los datos relativos al comercio de fresa en estas dos grandes superficies.

### Mercamadrid

Mercamadrid abastece de frutas, hortalizas y pescado a gran parte de la zona central de la península, concentrando los mayores volúmenes del mercado nacional en la comercialización de estos productos, incluida la fresa. En el gráfico siguiente se muestra la cantidad comercializada en los últimos años.

**Gráfico 38:** Cantidad de fresa comercializada en MercaMadrid el periodo 1.997-2.002.

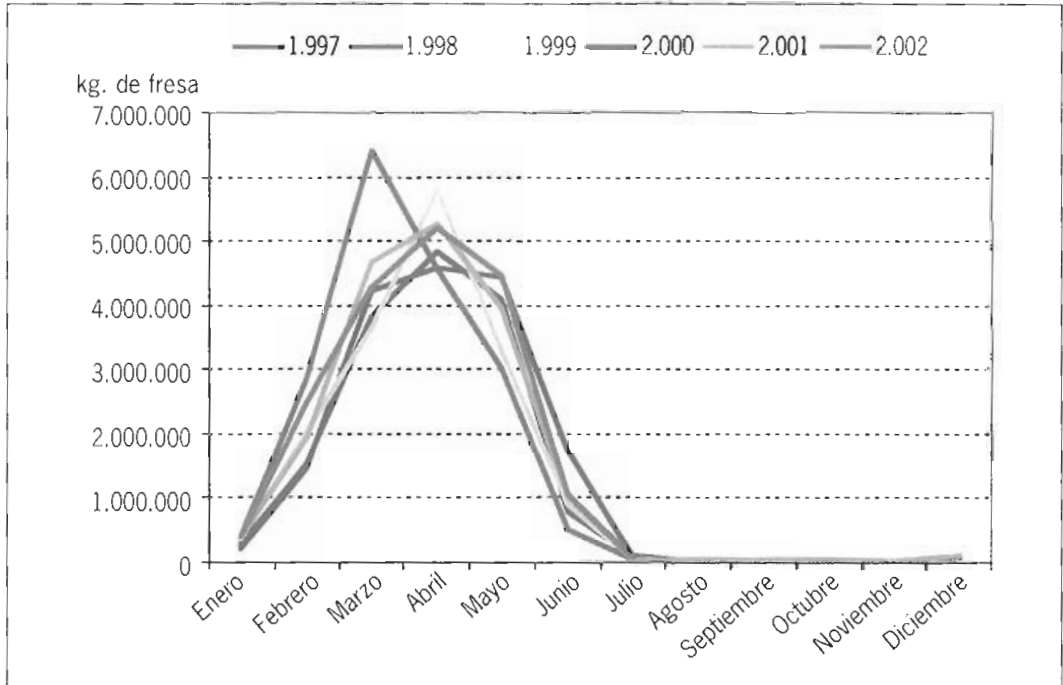


\* Datos hasta Julio de 2.002

Fuente: [www.mercamadrid.es](http://www.mercamadrid.es).

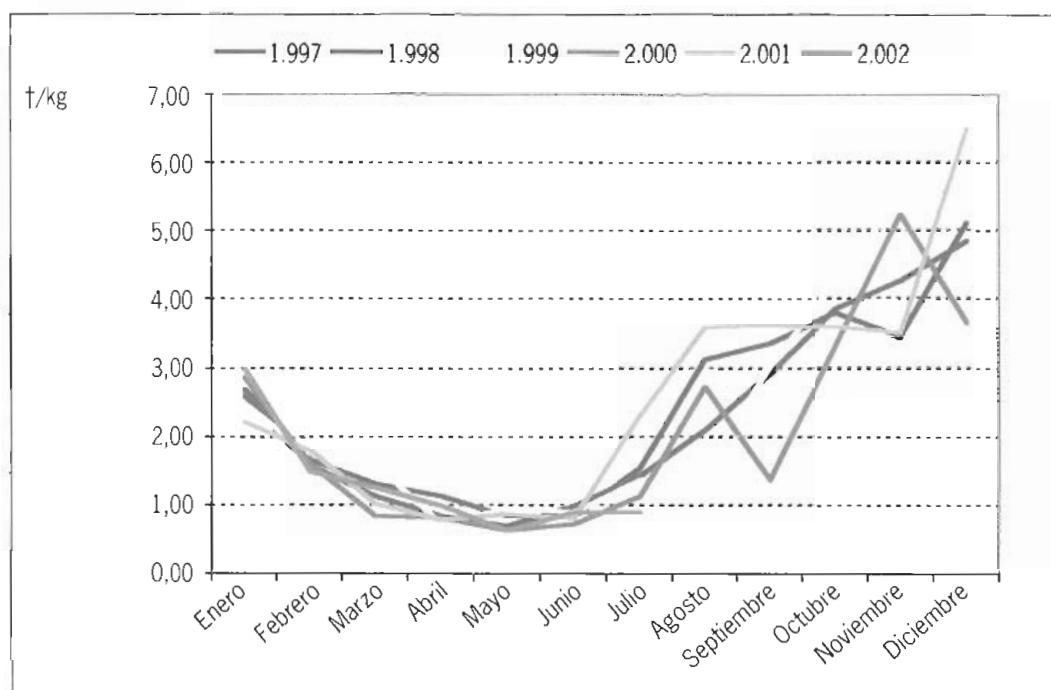
La producción de fresa comercializada en Mercamadrid asciende entre enero y julio de 2.002 a 17.766 toneladas, superando el volumen comercializado en 2.001. La tendencia seguida durante los últimos seis años es ligeramente al alza, habiendo experimentado un crecimiento medio de un 3% anual en dicho periodo.

**Gráfico 39:** Cantidad de fresa vendida mensualmente en Mercamadrid en el periodo 1.997-2.002.



Fuente: [www.mercamadrid.es](http://www.mercamadrid.es).

La distribución mensual de las ventas es similar en los seis años considerados. En enero las ventas son reducidas, creciendo espectacularmente en febrero y marzo hasta un máximo que normalmente se alcanza en el mes de abril. A partir de este mes el volumen comercializado disminuye ligeramente hasta mayo y bruscamente hasta julio. Entre julio y diciembre los volúmenes comercializados son anecdóticos en comparación con los de la primera mitad del año, si bien en este último mes empieza a comercializarse un pequeño volumen de fresas de la nueva campaña. El periodo febrero-junio agrupa en todos los años más del 95% de la producción total de fresa comercializada.

**Gráfico 40:** Precios mensuales de la fresa en Mercamadrid en el periodo 1.997-2.002.

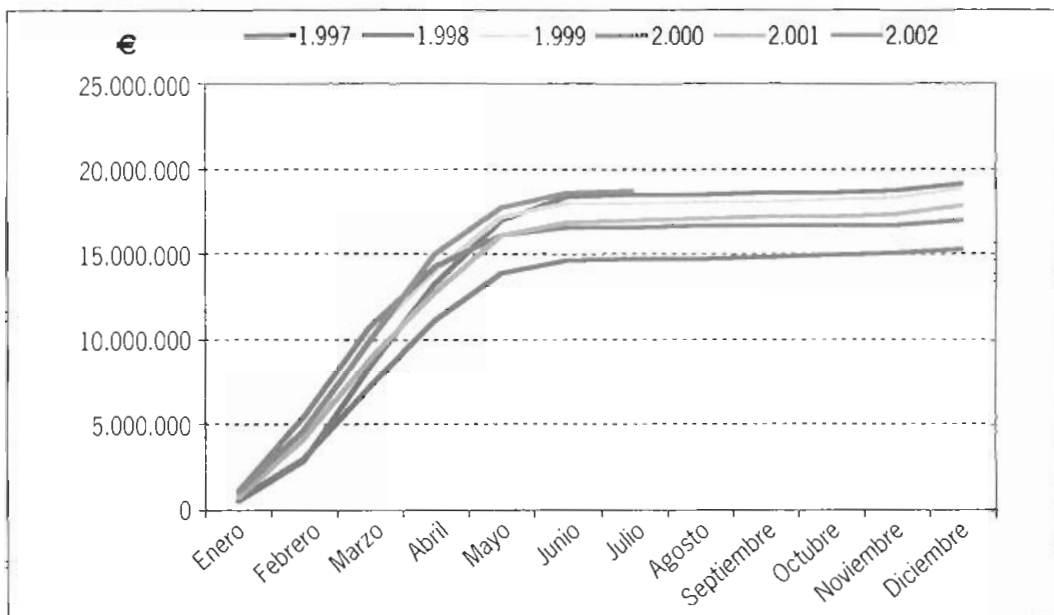
Fuente: [www.mercamadrid.es](http://www.mercamadrid.es).

La evolución de los precios obtenidos por la fresa es inversa a la que se registra en las curvas de volumen comercializado. En enero los precios se sitúan entre dos y tres euros por kilo de fresa, reduciéndose a partir de entonces a medida que entran en el mercado mayores cantidades de fresa. Los menores precios se alcanzan entre abril y junio, con precios menores de un euro por kilo. A partir de julio los precios crecen de forma importante a causa de los reducidos volúmenes presentes en el mercado, alcanzando un máximo en diciembre, probablemente debido a la presencia de las fiestas navideñas. En esta segunda mitad del año es cuando los precios sufren mayores alteraciones, aunque no afectan al precio medio de la campaña ya que entre julio y diciembre se comercializa apenas un 1% de la producción total.

La homogeneidad de precios que se aprecia a lo largo de las seis campañas consideradas es una característica de importancia a destacar. Si bien los precios de la campaña 2.001/02 comenzaron siendo sensiblemente más altos que en años anteriores, con 6,46 euros por kilo en diciembre de 2.001 y 2,97 euros por kilo en enero de 2.002, en los meses de mayor volumen comercializado son menores que en años anteriores, experimentando un mínimo en mayo de 0,61 euros por kilo de fresa.

Combinando los datos de volumen y precios de fresa, obtenemos el valor de la producción comercializada que se muestra en el gráfico siguiente.

**Gráfico 41:** Valor acumulado de la fresa comercializada en Mercamadrid en el periodo 1.997-2.002.



Fuente: [www.mercamadrid.es](http://www.mercamadrid.es).

El valor de la producción comercializada crece rápidamente entre enero y mayo, a partir de aquí y como consecuencia de los pequeños volúmenes que se comercializan, se mantiene más o menos constante hasta noviembre y crece de nuevo en diciembre, cuando empieza a entrar fresa de la siguiente campaña y los precios son los más altos del año.

Estudiando el valor de la producción se observan diferencias significativas entre los últimos seis años. Los peores resultados se obtuvieron en 1.997, cuando el valor de la producción alcanzó 15,2 millones de euros, mientras que el año siguiente esta cifra alcanzó los 19,0 millones de euros, un 25% más. El año 2.002 comenzó con buenas expectativas, habiendo logrado hasta el mes de julio un valor de la producción comercializada en Mercamadrid de 18,7 millones de euros, cifra superior a la alcanzada en los cinco años precedentes.

A continuación se analizará la procedencia de la fresa que se comercializa en Mercamadrid, prestando especial atención a la provincia de Huelva. Los datos relativos a 2.002 deben ser tomados con reservas ya que no está recogido el periodo entre agosto y diciembre.

**Tabla 37: Origen de la fresa comercializada en Mercamadrid en el periodo 1.997-2.002.**

	Huelva (kg)	%	Valencia (kg)	%	Sevilla(kg)	%	Resto (kg)	%
1.997	14.395.307	93,23	978.953	6,34	410	0,00	66.155	0,43
1.998	<b>15.804.867</b>	<b>94,14</b>	911.446	5,43	<b>5.393</b>	<b>0,03</b>	<b>67.112</b>	<b>0,40</b>
1.999	<b>15.368.669</b>	<b>95,31</b>	504.622	3,13	7.171	0,04	244.887	1,52
2.000	16.947.106	94,76	479.956	<b>2,68</b>	<b>76.605</b>	<b>0,43</b>	<b>379.846</b>	<b>2,12</b>
2.001	16.124.411	93,21	426.291	2,46	598.462	3,46	<b>149.589</b>	<b>0,86</b>
2.002	17.230.971	96,70	405.424	2,28	110.453	0,62	71.402	0,40

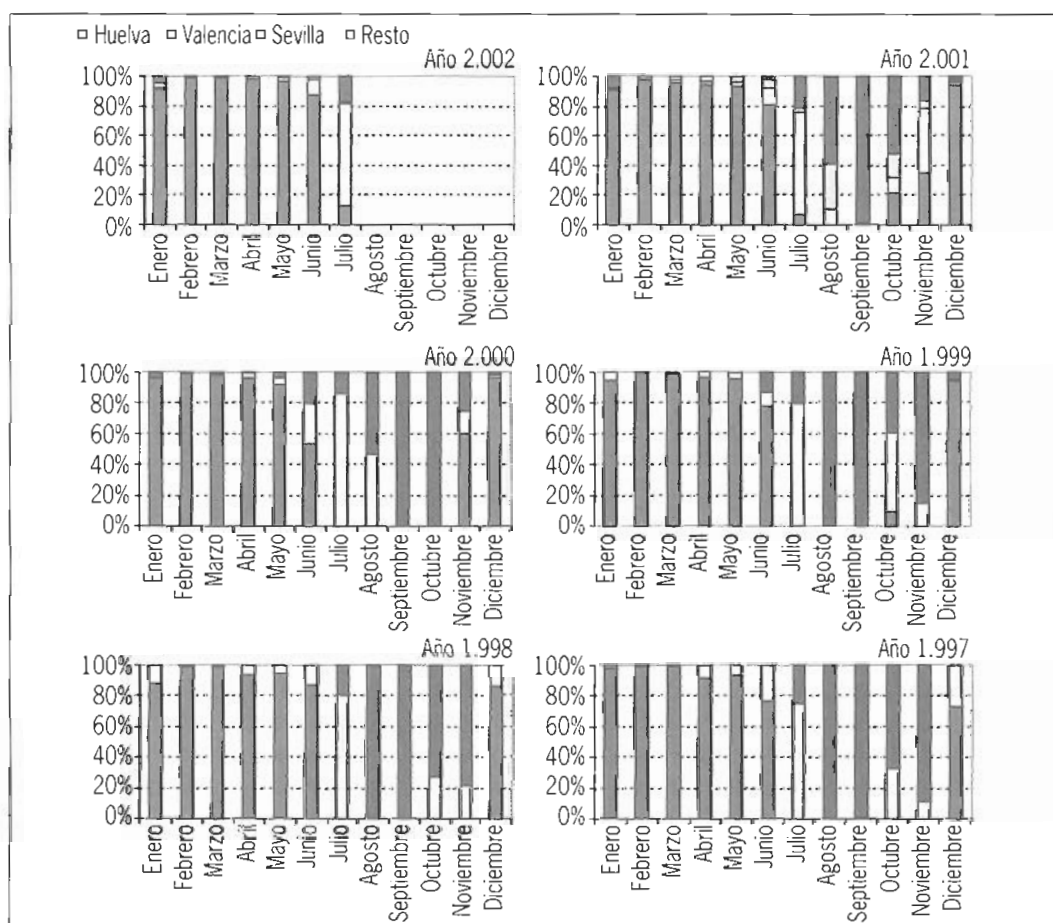
\* Datos hasta Julio de 2.002

Fuente: [www.mercamadrid.es](http://www.mercamadrid.es).

La provincia de Huelva domina el suministro de fresa para la venta en Mercamadrid en el periodo 1.997-2.002, con cuotas de mercado que oscilan entre el 93% y el 97% del volumen comercializado, alcanzando el máximo en esta última campaña. El siguiente origen en importancia es la provincia de Valencia, que obtiene cuotas de mercado entre el 2,5 y el 6,3%. Mientras que la contribución de Huelva se mantiene relativamente estable a lo largo de los últimos años, la importancia de Valencia es decreciente, aportando en los años 2.000 y 2.001 aproximadamente la mitad que en 1.997 y 1.998. La causa de esta pérdida de cuota de mercado se debe a la irrupción de la provincia de Sevilla como productora de fresa. Mientras que entre 1.997 y 2.000 la fresa procedente de la provincia de Sevilla no tenía gran importancia, en 2.001 creció espectacularmente hasta superar a Valencia, comercializándose un total de 598,4 toneladas (el 3,5% del volumen total comercializado).

Además de Huelva, Valencia y Sevilla, se reciben cantidades muy inferiores de fresa procedentes de diferentes provincias españolas como Cádiz, Granada o La Coruña entre otras. La importancia de fresa procedente de otros países es anecdótica, recibándose pequeñas cantidades desde Francia y Marruecos. En el año 2.000 se importaron 121,3 toneladas de fresa de Marruecos, lo que representó un 0,7% del total comercializado dicho año, siendo mucho más reducidas o inexistentes las importaciones en otros años. El gráfico siguiente muestra la distribución porcentual de los proveedores de fresa de Mercamadrid para cada mes de los últimos seis años.

**Gráfico 42:** Distribución mensual del origen de la fresa comercializada en Mercamadrid en el periodo 1.997-2.002.



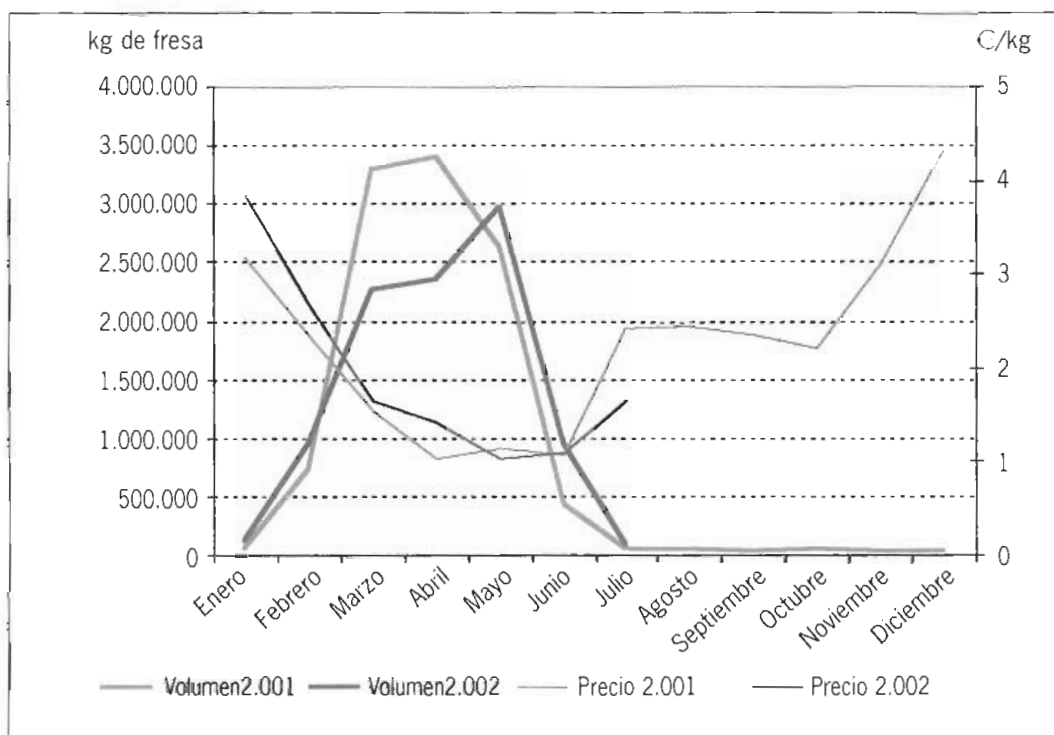
Fuente: [www.mercamadrid.es](http://www.mercamadrid.es).

Los gráficos anteriores muestran como el dominio de la fresa onubense es absoluto, especialmente entre diciembre y junio, cuando se concentran los mayores volúmenes en el mercado. Una vez que finaliza la campaña en Huelva, cobra mayor importancia la fresa procedente de Valencia y, en 2.001, de Sevilla. En función de la climatología de cada año, la fresa de Huelva entra en Mercamadrid entre octubre y diciembre y la campaña finaliza en junio o julio.

### Mercabarna

Este mercado mayorista es el segundo en importancia en España y abastece a las cuatro provincias catalanas. En fresa, ha comercializado 9.703 toneladas entre enero y julio de 2.002, mientras que en 2.001 se alcanzó un total de 10.811 toneladas (10.594 toneladas hasta el mes de julio), reduciéndose por tanto un 8% la cantidad este año con respecto al mismo periodo del año pasado.

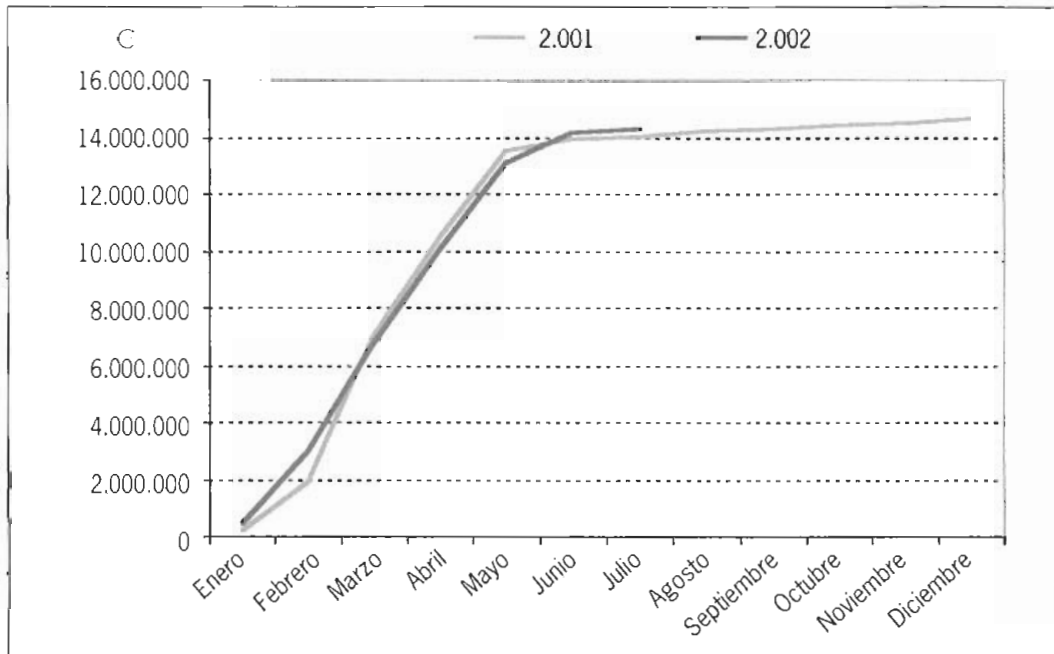
**Gráfico 43:** Distribución mensual del volumen y el precio medio de fresa en Mercabarna en 2.001 y 2.002.



Fuente: [www.mercabarna.es](http://www.mercabarna.es).

Al igual que en Mercamadrid, la comercialización de fresa se concentra entre los meses de febrero y junio, alcanzándose el máximo en el mes de abril de 2.001. En 2.002 la comercialización se retrasó ligeramente, con menores volúmenes en marzo y abril y mayores en mayo y junio. Los precios registrados durante todo el año 2.002 superan los que se obtuvieron el año anterior, a causa, principalmente, del menor volumen de fresa comercializado este año. El valor de la producción (producto del volumen comercializado por el precio obtenido) se recoge en el gráfico siguiente.

**Gráfico 44:** Valor acumulado de la producción de fresa comercializada en Mercabarna en 2.001 y 2.002.



Fuente: [www.mercabarna.es](http://www.mercabarna.es). 

El valor de la producción en los últimos dos años es muy similar, ya que los mayores precios de fresa compensan el menor volumen que ha entrado en Mercabarna. En julio de 2.002 el valor acumulado de la producción de fresa ascendía a 14,3 millones de euros, mientras que en el mismo periodo de 2.001 este valor correspondía a 14,0 millones de euros.

### Otros MERCAS<sup>5</sup>

Desde el punto de vista de la fresa, al margen de Mercamadrid y Mercabarna, hay otros MERCAS que comercializan una cantidad importante. Por ejemplo, Mercabilbao ha comercializado entre enero y junio de 2.002 un total de 3.668 toneladas de fresa, con un precio medio de 1,38 euros por kilo y un valor de la producción asociado de 5,1 millones de euros. Por su parte, a través de Mercazaragoza se comercializaron 2.300 toneladas el pasado año 2.001.

### 3.2. LOS MERCADOS AL POR MENOR DE FRUTAS EN ESPAÑA

El comerciante minorista es la figura que vende sus productos al consumidor final, existiendo varios tipos de mercados minoristas:

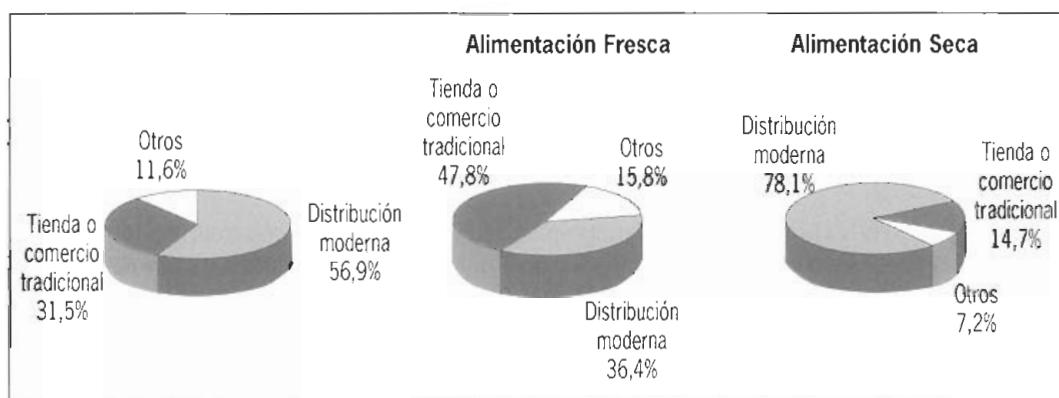
1. *Tiendas tradicionales y especializadas.* Aquellas en las que el comprador es atendido por un empleado que le entrega la mercancía.

<sup>5</sup> Se ha solicitado información a Mercasevilla, no habiéndose recibido datos acerca del comercio de fresa en este mercado.

2. *Autoservicios*. En estos centros el comprador selecciona los productos de los estantes. Dispone de una sola caja de salida y una superficie de venta inferior a 400 metros cuadrados.
3. *Supermercados*. Son comercios de mayor envergadura, los cuales tienen más de dos cajas de salida y una superficie de venta inferior a 2.500 metros cuadrados.
4. *Hipermercados*. Son establecimientos de gran tamaño, con más de 2.500 metros cuadrados, con un horario prolongado y una gran variedad de productos. Este tipo de mercado está desplazando en los últimos años a los otros tipos de mercados minoristas.
5. *Economatos y Cooperativas*. Son aquellos centros, destinados exclusivamente a su personal o socios, donde pueden adquirir los productos a precios más bajos.
6. *Mercadillos y venta ambulante*. La carencia de estructuras estables y la reducida oferta de productos origina, en general, la aparición de este tipo de mercado en las poblaciones pequeñas.

Según el Panel de Consumo Alimentario del MAPA, la mayor parte de las frutas y verduras frescas se compran en las tiendas especializadas y en los mercados de abastos, con una cuota de mercado del 45% aproximadamente, seguidos de los supermercados con un 28%. Los hipermercados tienen una cuota alrededor del 12%, en los mercadillos ambulantes se compra el 6% y el autoconsumo para las verduras/hortalizas y patatas llega a un 8-12% pero en las frutas se reduce al 2%.

**Gráfico 45:** Cuotas de mercado según formas de comercialización en 1.999.

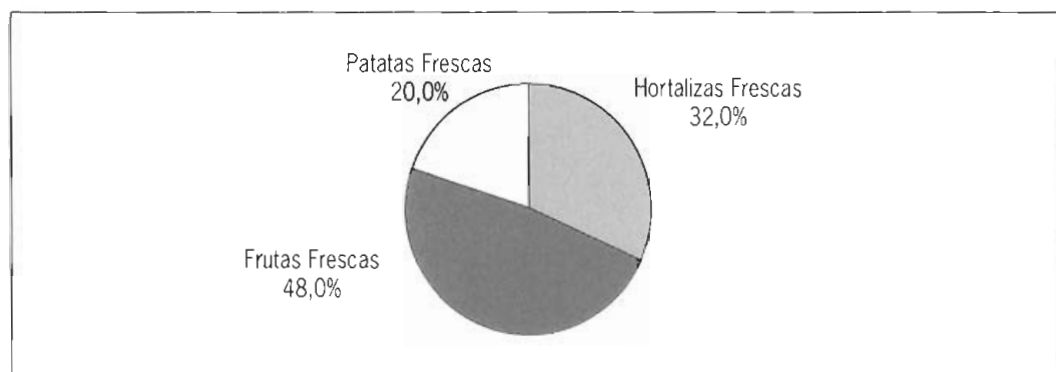


Fuente: "Distribución & Consumo" (Agosto-Septiembre 2.000)

### 3.3. CONSUMO DE FRUTAS Y HORTALIZAS EN ESPAÑA

Para estudiar el consumo de frutas, patatas y hortalizas, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación creó en 1.987 el Panel de Consumo Alimentario, donde se recogen los datos de consumo de seis mil hogares y novecientos establecimientos de hostelería españoles. Según los datos recogidos en este estudio, el gasto de los españoles en alimentación fue de unos 60.000 millones de euros en el año 2.000, de los cuales 40.000 millones (72%) se efectuaron en el hogar y el resto correspondieron a consumo extradoméstico. El 11% de ese gasto total recayó en el sector de frutas y hortalizas <sup>11</sup>.

**Gráfico 46:** Estructura del consumo de producto fresco en el hogar y fuera del hogar en 2.000.



Fuente: "Distribución & Consumo" (Agosto-Septiembre 2000).

Durante el año 2.000 se compraron 195 kilos de patatas, hortalizas y frutas por persona. Las patatas corresponden al 20% del total, las hortalizas el 32% y las frutas el 48% restante.

En cuanto a las frutas frescas, el consumo en el año 2.000 ascendió a 94 kilos por persona, creciendo un 11% respecto a 1.999. Las frutas cítricas son las más consumidas con un 34% del total, seguidas de las frutas de pepita con un 22% y los melones y sandías con el 15%.

Si se estudia la evolución del consumo desde 1.987, se observa que, en todo el período, descienden tanto las patatas como las frutas en un 2% anual, y las verduras/hortalizas algo menos de un 1% anual. En realidad, esta es una tendencia generalizada, se consume menos per cápita que hace quince años de casi todos los productos que componen la cesta de la compra, excepto los que tienen un cierto grado de elaboración o están listos para comer, como son las conservas, los platos preparados, los derivados lácteos, zumos, etc. Sin embargo, en el último quinquenio, cambian las tendencias y tanto las frutas como las verduras tienen un aumento de consumo cifrado en el 2 y 3% anual, respectivamente. De esta forma, parece ser que el consumidor está optando por una dieta más rica en productos vegetales. En este sentido, sería interesante que el sector aprovechara al máximo los avances que ofrecen las nuevas tecnologías de procesado de alimentos para la distribución de las verduras y frutas frescas envasadas y limpias, dando lugar a los llamados productos de cuarta gama.

- El mercado nacional de la fresa ha adquirido mayor relevancia en el periodo 1.996-2.001. En el año 2.001 se comercializaron en el mercado nacional 93.176 toneladas.
- El 54% de la fresa que se destina al mercado nacional se consume en fresco y el 46% se procesa en industria.
- En los últimos años ha mejorado la calidad de la fresa que se destina al mercado nacional, equiparándose a la de otros mercados europeos.
- La red de 22 Mercas de la empresa MERCASA constituye la figura fundamental de mercados mayoristas en destino nacional, comercializando Mercamadrid el 28% y Mercabarna el 19% (en suma aproximadamente el 50%) de las frutas y hortalizas de esta red de mercas.

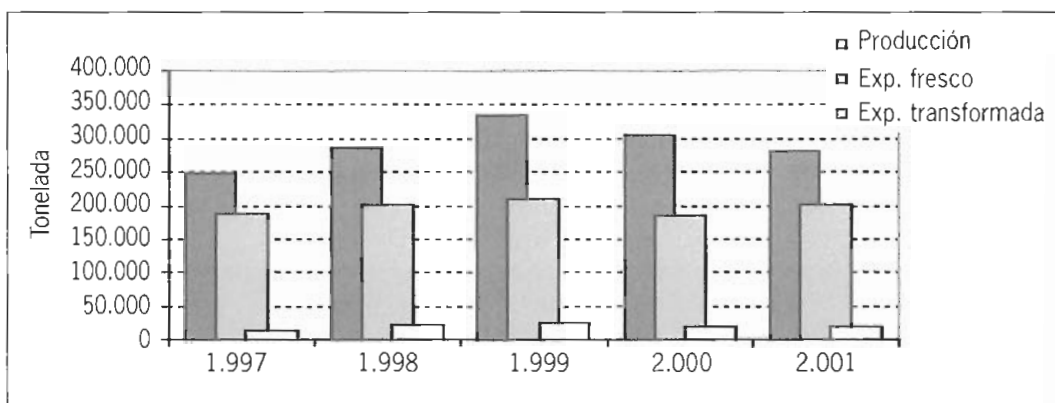
- Mercamadrid comercializó hasta julio de 2.002 un total de 17.766 toneladas de fresa por valor de 18,7 millones de euros, superando estas cifras las obtenidas en los cinco años anteriores. El 95% de la fresa se comercializa entre febrero y junio, alcanzándose los menores precios entre abril y junio. Entre el 97% y 93% de la fresa que comercializa Mercamadrid proviene de Huelva.
- Mercabarna comercializó hasta julio de 2.002, 9.703 toneladas de fresa, registrándose precios superiores a los de 2.001. Igualmente la comercialización se concentra entre los meses de febrero a junio.
- Mercabilbao y Mercazaragoza también comercializan cantidades importantes de fresa.
- La mayor parte de frutas y hortalizas frescas se compran en España en tiendas especializadas o mercados de abastos (45%).
- El consumo de frutas en España se ha incrementado un 2% en los últimos 5 años.

#### 4. MERCADOS DE EXPORTACIÓN<sup>6</sup>

Las exportaciones de fresa onubense son de gran importancia en la economía de éste cultivo al constituir el destino principal de su producción. Freshuelva en 2.001 aglutinaba al 80% del sector, destinaba a exportación el 76% de la producción que comercializa.

A continuación se muestra la evolución de las producciones y las exportaciones de fresa onubense en el período 1.997-2.001.

**Gráfico 47:** Evolución de la producción total y de la exportación de fresas en fresco y transformadas en Huelva en el periodo 1.997-2.001.



Fuente: CAP, ICEX.

El volumen de las exportaciones onubenses de fresa fresca en el periodo 1.997-2.001 ha oscilado entre las 180.000 y las 210.000 toneladas, siendo el volumen exportado en el 2.001 de 202.596 toneladas. Estas exportaciones representan alrededor del 70% de la cantidad de

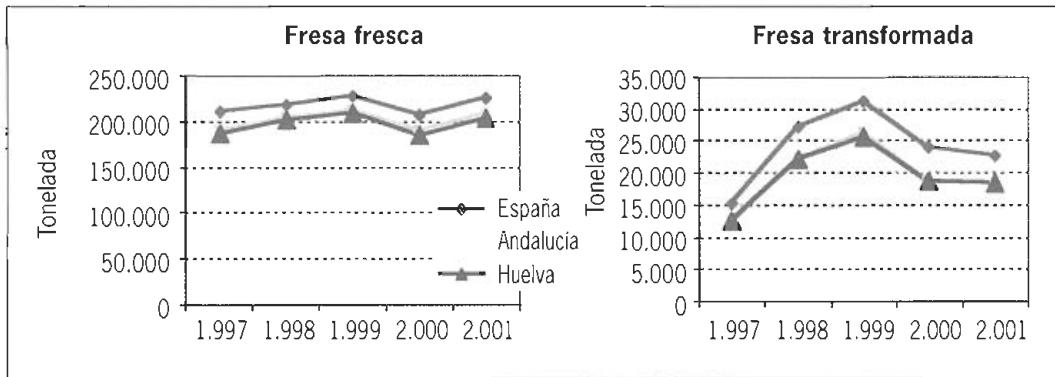
<sup>6</sup> En este apartado consideramos exportación a toda aquella venta efectuada a un país distinto de España

fresa que se produce en Huelva. En el año 1.999 se produjo un máximo de las exportaciones de fresa fresca que coincidió con el año en que se alcanzó el máximo de producción de fresa en Huelva como consecuencia de un aumento de la superficie de cultivo.

El volumen de las exportaciones de fresa transformada de Huelva es muy inferior al de fresa fresca, oscilando entre un 5% y un 8% de la producción de fresa de Huelva en el periodo 1.997-2.001.

El siguiente gráfico muestra la correspondencia existente entre las exportaciones freseras a nivel nacional, de Andalucía y de Huelva.

**Gráfico 48:** Exportaciones españolas, andaluzas y onubenses de fresa fresca y fresa transformada en el periodo 1.997-2.001.



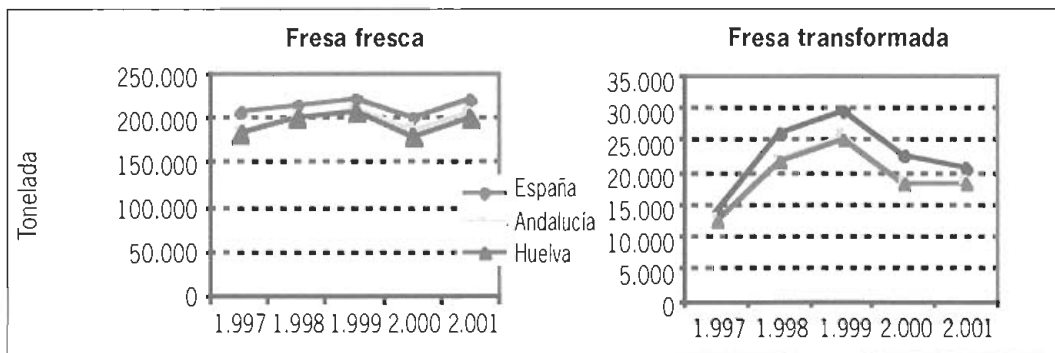
Fuente: ICEX.

Las exportaciones de fresa fresca onubenses representan aproximadamente el 90% de las exportaciones nacionales de fresa fresca, mientras que las exportaciones onubenses de fresa transformada tan sólo representan el 80% de las nacionales.

Las exportaciones de fresa onubenses, tanto en fresco como transformada, representan alrededor del 98% de las exportaciones andaluzas.

A continuación se muestra la relación de la evolución de las exportaciones de fresa fresca y transformada a la Unión Europea entre España, Andalucía y Huelva.

**Gráfico 49:** Evolución de las exportaciones de España; Andalucía y Huelva a la Unión Europea de fresa fresca y fresa transformada.



El año 2.002 tan sólo recoge las exportaciones hasta el mes de abril.

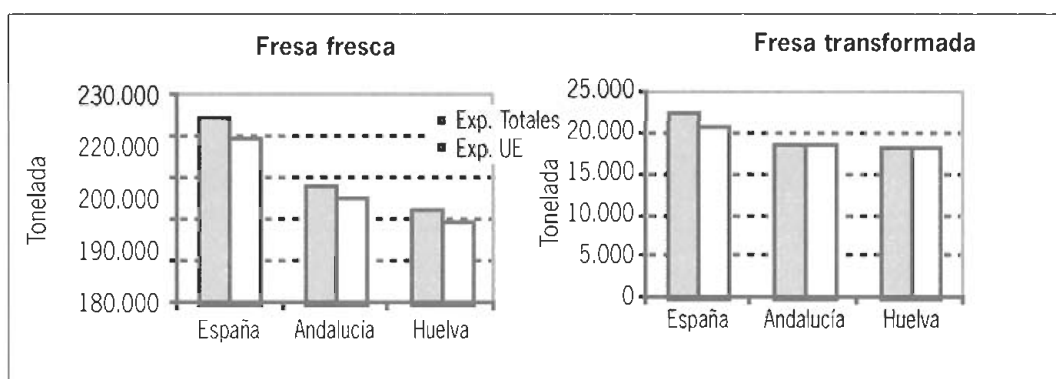
Fuente: ICEX.

De nuevo se observa una correspondencia entre el valor de las exportaciones de fresas a la Unión Europea, de España, Andalucía y Huelva. El volumen de las exportaciones de fresa fresca onubenses a la Unión Europea representa el 90% de las nacionales mientras que las exportaciones de fresa transformada representan tan solo el 85% de las nacionales.

Al igual que para las exportaciones totales, el 98% de las exportaciones andaluzas de fresa, tanto fresca como transformada, a la Unión Europea son exportaciones de fresa onubense. Las exportaciones onubenses de fresa fresca a la Unión Europea en el periodo 1.997-2.001 oscilaron entre las 180.000 y las 205.000 toneladas, cantidades muy superiores a las encontradas para las exportaciones de fresa transformada que oscilaron en este periodo entre las 12.000 y las 25.000 toneladas.

Los siguientes gráficos muestran la relación entre las exportaciones de fresa totales y a la Unión Europea en el año 2.001, tanto de fresa fresca como transformada.

**Gráfico 50:** Relación entre las exportaciones totales y a la Unión Europea de fresa fresca y transformada, en España, Andalucía y Huelva, en el año 2.001.



Fuente: ICEX.

Es de destacar la relevancia de la Unión Europea como destino de las exportaciones de fresa al recibir aproximadamente el 98% de la fresa que exporta la provincia de Huelva. En el 2.001, Huelva exportó a la Unión Europea un total de 202.596 toneladas, el 72% de su producción.

En cuanto a las exportaciones de fresa transformada que realiza España, el 91% se destinan a la Unión Europea, mientras que las exportaciones andaluzas y onubenses de fresa transformada a la Unión Europea representan el 99% de las exportaciones totales que realizan de este producto.

A continuación se analizan las exportaciones de fresa de Huelva según los países de destino.

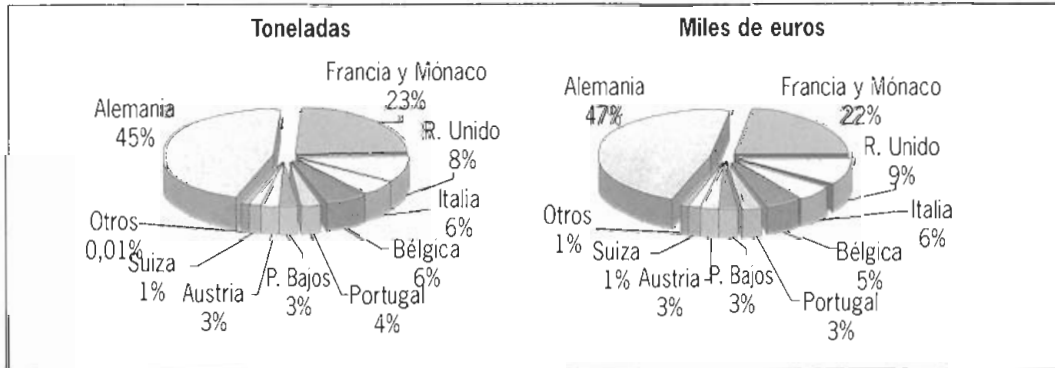
**Tabla 38: Volumen y valor de las exportaciones de fresa fresca de Huelva en los años 2.001 y 2.002 por países de destino.**

País	Año 2.001		Año 2.002*	
	Toneladas	Miles €	Toneladas	Miles €
Alemania	92.187	130.035	79.129	130.223
Francia y Mónaco	48.171	61.842	48.869	79.153
Reino unido	16.253	24.879	17.396	33.607
Italia	12.722	17.039	12.713	21.343
Bélgica	11.615	13.278	1	2
Portugal	7.246	8.074	6.854	9.929
Países Bajos	5.306	7.631	3.944	7.575
Austria	5.196	7.219	4.675	8.476
<b>Unión Europea</b>	<b>198.696</b>	<b>269.997</b>	<b>173.581</b>	<b>290.308</b>
Suiza	1.989	3.611	nd	1.300
Republica Checa	582	771	734	1.054
Hungría	135	197	34	27
Otros	1.194	1.546	14.386	19.049
<b>Europa</b>	<b>202.596</b>	<b>276.122</b>	<b>188.735</b>	<b>311.738</b>
Península Arábiga			7	14
Hong kong			8	17
Malasia			3	6
Singapur			1	1
<b>Total</b>	<b>202.596</b>	<b>276.122</b>	<b>188.754</b>	<b>311.776</b>

(\* El año 2.002 recoge las exportaciones hasta el mes de agosto.

Fuente: ICEX

**Gráfico 51: Volumen y valor de las exportaciones de fresa fresca de Huelva en el 2.001 por países de destino.**



Fuente: ICEX

El principal país importador de fresa fresca de Huelva es Alemania que adquirió en el 2.001 un total de 92.187 toneladas (el 45% del total) por valor de 130.035 miles de \_ (el 47% del total). Le sigue Francia que junto con Mónaco importó el 22% de la fresa fresca de Huelva ese mismo año. Como se puede ver Alemania y Francia a pesar de ser tercer y cuarto productor

de fresas de la Unión Europea son los principales importadores de fresa fresca de Huelva. Reino Unido e Italia (segunda productora de fresa de la Unión Europea detrás de España) son el tercer y el cuarto importador de fresa fresca de Huelva con el 12% y el 8% del volumen total que exportó Huelva en el 2.001.

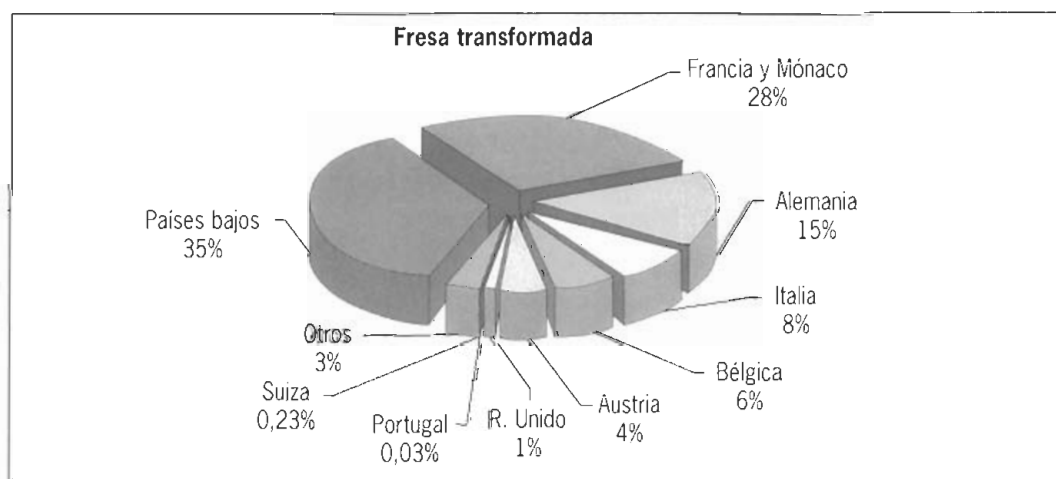
Durante esta última campaña la fresa de Huelva ha comenzado a exportarse al continente asiático, todavía en pequeñas cantidades pero es un mercado a estudiar.

**Tabla 39: Volumen de las exportaciones onubenses de fresa transformada por países de destino en los años 2.001 y 2.002.**

País	Volumen (t)	
	2.001	2.002*
Países Bajos	6.524	6.455
Francia y Mónaco	5.121	4.043
Alemania	2.854	2.824
Italia	1.429	559
Bélgica	1.053	781
Austria	783	863
Reino Unido	164	92
Suiza	42	110
<b>Portugal</b>	<b>5</b>	
Suecia		538
Eslovenia		262
Otros	564	25
<b>Total</b>	<b>18.539</b>	<b>16.553</b>

(\*) El año 2.002 recoge las exportaciones hasta el mes de agosto.  
Fuente: ICEX

**Gráfico 52: Volumen de las exportaciones de fresa transformada de Huelva en el 2.001 por países de destino.**



Fuente: ICEX

Los Países Bajos son los principales importadores de fresa transformada de Huelva. En el 2.001, adquirieron un total de 6.524 toneladas, el 37% del total que exportó Huelva ese año. Le siguen en importancia Francia con un 28%, Alemania con un 16% y con un menor volumen de compras otros países como Italia, Bélgica, Austria, Reino Unido y Suiza.

#### 4.1. MERCADOS EN LA UNIÓN EUROPEA

En este apartado se describirán los principales mercados de destino de la fresa onubense y se hará un análisis de los precios obtenidos por la fresa en dichos mercados. Dado que los principales receptores de fresa onubense son Alemania, Francia y Reino Unido, se explorarán los mercados pertenecientes a estos países.


##### Alemania

En el mercado alemán la política de precios de los supermercados está por encima de cualquier otro aspecto. El número de supermercados existentes es mayor que en ningún otro país de la Unión Europea, así como el de los del tipo discount, adquiriendo la demanda una posición muy dominante en la fijación de precios.

Los supermercados tienen potestad para imponer cada semana los niveles de precios, estén estos en consonancia con la situación real de oferta y demanda o no.


La situación de sobreoferta extendida excesivamente en el tiempo y la competencia en el sector productor fresero, unido a la casi nula fidelidad del supermercado alemán con un proveedor y la relegación a un segundo plano de la calidad, hacen que cada semana se puedan permitir lo que en la práctica es subastar a la baja su lote de compra.

La calidad, en general, de la mercancía comercializada en Alemania se ve afectada por la presión de los precios.

Los mayoristas alemanes poseen una completa infraestructura de compra, almacenes de intermediación y canales de distribución regionales. En lo que se refiere a la distribución minorista, las cuotas de mercado de los distintos agentes, que se muestra a continuación, vienen a apoyar los argumentos anteriores relativos al importante peso de las tiendas de descuento, hipermercados y supermercados .

**Tabla 40: Cuotas de mercado en la distribución minorista de fruta fresca en Alemania.**

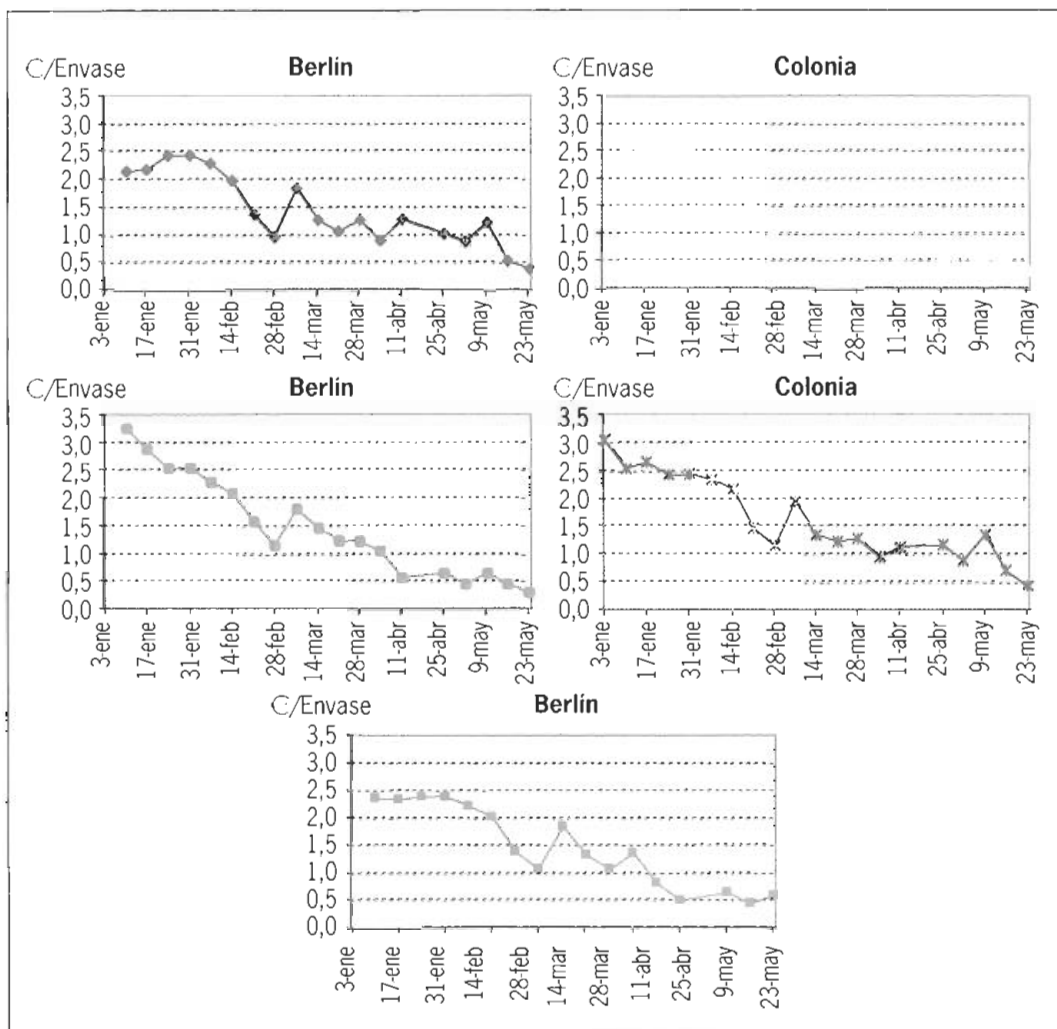
Canal	Cuota de mercado (%)
Tiendas descuento	35.2
Hipermercados	28.7
Supermercados	15.2
Mercados	7.5
Productores	3.4
Puestos calle	4.0
Otros	6.0
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: Zentrale Mark und Preisberchtstelle GMBH (ZMP), 1.999/2.000. Citado en el "Estudio de definición y puesta en marcha de un Mercado en origen para la fresa de Huelva" de Foro Estratégico. .

En Alemania el 35,2% de la cuota de mercado pertenece a las tiendas descuento, el 28,7% a los hipermercados y el 15,2% a los supermercados.

A continuación se muestran los precios de la fresa española en distintos mercados alemanes, al no haber sido posible separar la fresa de Huelva de la de otras procedencias.

**Gráfico 53:** Precios de la fresa española (envases de 250 gramos de categoría 1<sup>a</sup>) en los mercados alemanes en 2.002.



Fuente: [www.todaymarket.com](http://www.todaymarket.com)

El periodo de aprovisionamiento de la fresa española en los mercados alemanes comprende desde enero a mediados de mayo. Los precios que se registran en los mercados alemanes son muy altos, ya que se tienen datos de precios para los envases de pequeño tamaño (250 gramos), que tienen mayor valor añadido. El máximo se obtiene en el mercado de Frankfurt, donde la cotización alcanzó los 3,24 euros por envase (12,96 euros por kilo) en la primera semana de enero. La tendencia seguida por los precios es descendiente entre enero y mayo, siguiendo una tendencia muy parecida a la que se registra en los mercados nacionales, lle-


gando a unos 0,5 euros por envase (2 euros por kilo) a final de la campaña. Es destacable la homogeneidad entre los cinco mercados alemanes caracterizados, no existiendo diferencias apreciables entre ellos salvo en las primeras semanas de enero.

## Francia

Como elemento caracterizador del mercado de fresa francés se puede decir que la comercialización de la fresa española en Francia está fuertemente marcada por la tradición de efectuarse en consignación y a través de los operadores del mercado de Perpignan casi en exclusiva.

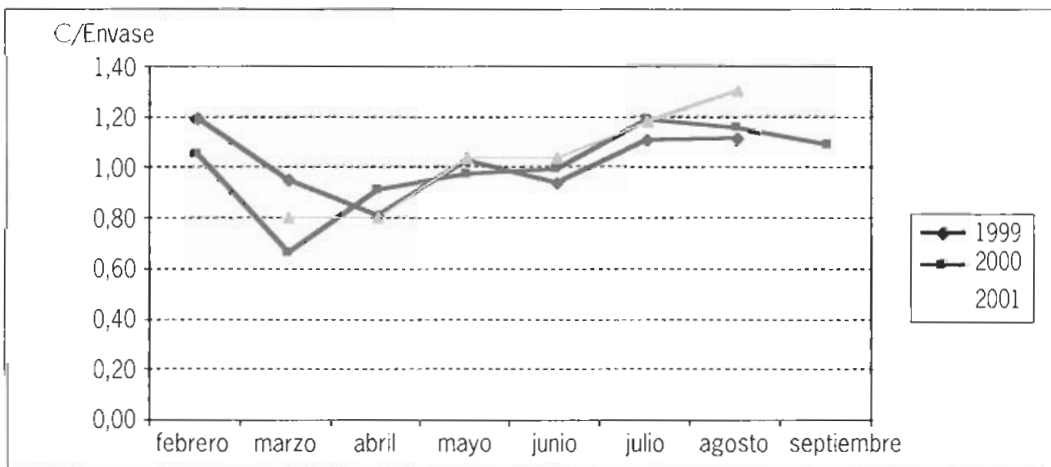
La gran distribución en Francia está muy implantada y desde hace mucho tiempo. Sin embargo no adopta el sistema de trabajo directo con proveedores al mismo nivel que el mercado británico, dejando espacio a que intervengan un mayor número de intermediarios. Así pues, existe una posibilidad de mejorar la situación comercial si se logra alterar ciertos hábitos y ofrecer un servicio que cubra en exceso las demandas de los supermercados y a mejor precio. Presiones socio-políticas importantes en momentos determinados son una amenaza fantasma que casi cada año acarrea daños importantes al sector como consecuencia de los bloqueos y destrucción de partidas que se producen en la frontera y algunos mercados e incluso tiendas. Por otro lado, la competencia de Marruecos que se comentará más adelante tiene su plaza más fuerte en Francia.

Francia es uno de los países más desarrollados en cuanto a los sistemas de distribución de productos de fruta fresca en el mundo. Posee una extensa red de canales de distribución y de transportes que permiten asegurar al consumidor la entrega del producto en la fecha establecida, siendo esta una mercancía de elevada calidad.

En el país los hipermercados juegan el papel más importante en cuanto a la venta minorista de fruta fresca, que asciende a una tercera parte del consumo. Pero la importancia de estos centros y de las tiendas descuento está todavía en periodo de crecimiento, con lo que se prevé que su presencia siga aumentando .

A continuación se muestra el precio medio de la fresa en los mercados de Francia durante las últimas campañas.


**Gráfico 54:** Precio medio de la fresa española (envases de 250 gramos de 1ª categoría) en los mercados franceses en las tres últimas campañas.



Fuente: [www.fruits-et-legumes.net](http://www.fruits-et-legumes.net) 

Los precios del envase de fresa de 250 gramos en el mercado francés oscilan entre los 0,6 euros y los 1,30 euros el envase. Al comparar estos datos con los anteriores, cabe destacar que los precios alcanzados son menores que los que se registran en el mercado alemán al inicio de la campaña, pero son superiores a ellos a partir de mayo.

## Reino Unido

El mercado británico  se caracteriza por un liderazgo absoluto de la gran distribución en manos de un número reducido de supermercados.

Tradicionalmente ha pagado cualquier producto con mejores precios que cualquier otro mercado europeo, pero la creciente competencia entre ellos está mermando esta característica y los márgenes se están viendo perjudicados.

Los supermercados británicos están poniendo en práctica un proceso que denominan “racionalización de proveedores” que consiste en reducir a 1 ó 2 el número de proveedores designados por un producto. Esto les permite ejercer una enorme influencia y poder sobre el proveedor que se ve obligado a aceptar ya que las opciones de elegir se ven reducidas. Asimismo, muchos otros proveedores están viendo cómo se quedan sin uno de sus clientes en alguno de sus productos y tienen que concentrarse en otros mercados o fortalecer otras líneas de producto.

Por otro lado, y relacionado con el punto anterior, han introducido un concepto importado de Norteamérica, que es el Category Management. Este fenómeno implica al proveedor en una serie de aspectos y responsabilidades que lo eran exclusivamente del supermercado, como la planificación de ventas, el aprovisionamiento ininterrumpido durante el año, la prospección de nuevos productos y variedades, merchandising y otros muchos según el caso. Esto hace que la relación y dependencia del proveedor con el supermercado sea mucho mayor, tanto para lo bueno como para lo malo. La adopción de este sistema ha acentuado la reducción del número de abastecedores y la intensificación del contacto directo con el productor, ya que toda una categoría de producto queda en manos de un solo importador, llamado “category captain”, que se ocupa tanto de la importación como del marketing y el control en las estanterías del producto, independientemente del país de origen o la época de producción.

Los supermercados británicos siempre han liderado las exigencias en las especificaciones de todos los productos y los procesos de producción y elaboración. Siguen siéndolo y continúan introduciendo protocolos que aseguren la calidad, la sanidad, el respeto al medio ambiente y otros aspectos. Relacionado con este tema hay que mencionar la trazabilidad que resulta imprescindible para trabajar con estos supermercados. Crecerán en importancia los sistemas de producción integrada y seguridad del producto, así como los acuerdos directos entre productores y grandes cadenas de supermercados acompañados por códigos de conducta, lo que está resultando ya en un descenso del número de importadores. La demanda de productos ecológicos ha crecido considerablemente en los dos últimos años.

En lo que respecta al reparto de cuota de mercado por parte de la distribución minorista en Reino Unido el 70% de la fruta fresca que se vende en el país, lo hace a través de las grandes cadenas de supermercados.

La cuota de mercado por parte de los mercados mayoristas ha descendido, situándose alrededor del 20%. Por el contrario el sector catering está experimentando un fuerte aumento y se prevé que mantenga su crecimiento. Lo mismo ocurre con las ensaladas frescas empaquetadas y los productos listos para servir (comidas preparadas y aperitivos).

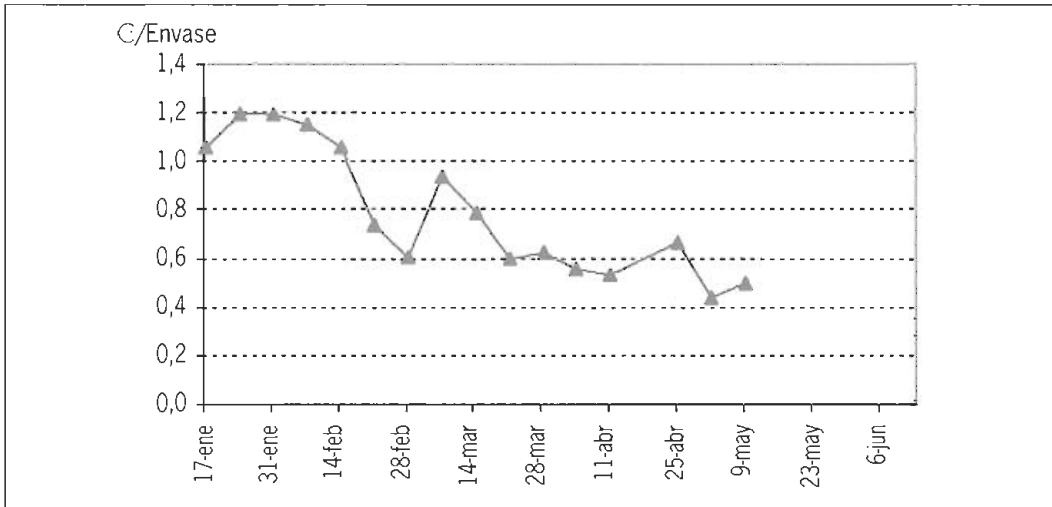
Por otro lado, el consumo ha aumentado sensiblemente en los últimos años y se estima que seguirá al alza siempre que se ofrezca buena calidad. Dentro del sector industrial, la elaboración de postres preparados, tartas y pasteles para las grandes cadenas está en expansión. Este segmento del mercado también exige alta calidad.

Últimamente algunas de las grandes cadenas han expresado una preferencia por un envase "llano" (flat pack) que ofrece las fresas en mejor condición ya que no van apiladas y permite al consumidor ver cada pieza.

La fresa se comercializa mayoritariamente en cestitas de plástico con tapa de 250 gramos, aunque en las grandes cadenas de supermercados también se ofrece en "family packs" de 500 gramos. En las promociones puntuales se suele ofrecer una cantidad gratis para estimular las ventas, por ejemplo 750 gramos por el precio de 500 gramos. Unas veces el empaquetado se hace en origen otras veces es importado a granel y empaquetado por el importador o por compañías especializadas. Las compañías que abastecen al sector catering, cada vez más importante, agrupan el producto, lo empaquetan, e incluso lo preparan para facilitar la labor del jefe de cocina.

A continuación se muestran los precios de fresa en el mercado británico de Londres.

**Gráfico 55:** Precios de la fresa española (envases de 250 gramos) en el Reino Unido en 2.002



Fuente: [www.todaymarket.com](http://www.todaymarket.com). <sup>12</sup>

Destaca la importante diferencia de precios entre el mercado de Londres y los mercados alemanes, donde se alcanzan niveles muy superiores (casi tres veces mayores) en fases tempranas de la campaña. El suministro de fresa acaba antes que en Alemania, con precios similares a finales de abril y principios de mayo. No obstante, los precios son mayores en los mercados franceses a partir de abril que en el mercado de Londres.

- En el periodo 1.997-2.001, las exportaciones de fresa fresca de Huelva representan alrededor del 70% de la fresa que produce, mientras que las exportaciones de fresa transformada no representan más del 5 al 8% de su producción.
- El 98% de la fresa que exporta la provincia de Huelva se destina a la Unión Europea.
- En el periodo 1.997-2.001, Huelva exportó a la Unión Europea entre 180.000 y 205.000 toneladas de fresa fresca y entre 12.000 y 25.000 toneladas de fresa transformada.
- Los principales importadores comunitarios de fresa fresca de Huelva son Alemania con el 42%, Francia con el 22%, Reino Unido con el 12% e Italia con 8% del volumen de las importaciones.
- Los principales importadores comunitarios de fresa transformada de Huelva son los Países Bajos con el 37%, Francia con un 28% y Alemania con un 16%.
- El factor clave de los supermercados alemanes es la política de precios. El 35,2% de la cuota de mercado es de las tiendas descuento, el 28,7% de los hipermercados y el 15,2% de los supermercados.
- El mercado alemán registra precios muy elevados; 12,96 euros por kilo en enero y 2 euros por kilo al final de la campaña 2.002.
- La comercialización de fresa en Francia se realiza principalmente en consignación y a través de operadores de Perpignan, estando marcada por grandes presiones socio-políticas y la competencia de Marruecos. Mercado muy exigente en calidad.
- Los precios en el mercado francés son algo inferiores a los del mercado alemán; 3,19 euros por kilo al inicio de la campaña y 5,2 euros por kilo al final de la campaña en 2.001.
- En Reino Unido existe un liderazgo absoluto de la gran distribución que queda en manos de un número reducido de supermercados. Actualmente se está reduciendo el número de proveedores por producto a 1 ó 2 y cobrando gran importancia el "Category Management". Es un mercado muy exigente en calidad.
- Los precios del mercado de Londres son inferiores a los del mercado alemán pero superiores a los del francés al inicio de la campaña; 4,8 euros por kilo en enero, pero son inferiores que los precios alemanes y franceses al final de la campaña, 2 euros por kilo en 2.002.

## 5. APERTURA DEL MERCADO DE LA FRESA

### 5.1. PAÍSES DEL ESTE Y CANDIDATOS A LA UE

La Unión Europea se está preparando actualmente para el reto de una gran ampliación hacia el este. Son 13 los países que solicitaron su anexión a la Unión Europea: Bulgaria, Chipre, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, República Checa, Rumanía, Eslovaquia, Eslovenia y Turquía. En octubre de 2.002, la Comisión dio luz verde a diez de los trece países para que concluyan las conversaciones de adhesión antes de finales de este año y pasen a formar parte de la UE en 2.004.

Estos diez países pasarán un período de prueba entre el 2.003 y el 2.004. Los países no incluidos en esta primera fase de la ampliación son Bulgaria, Rumania y Turquía.

Bulgaria y Rumania podrían ser incluidos en el 2.007 incrementándose el apoyo de la UE gradualmente para su adhesión a partir de 2.004.

En cuanto a Turquía, de momento no cumple los criterios políticos para iniciar conversaciones de adhesión y la Comisión entiende que la UE debe incrementar su apoyo a la preparación de la pre-adhesión, previendo recursos adicionales para este fin.

El sector agrario tiene una gran importancia en estos países, suponiendo por un lado una fuente de competencia pero por otro unos potenciales clientes, ya que 100 millones de consumidores más puede suponer importantes oportunidades para el sector fresero al esperarse que los ciudadanos de estos países logren aproximar su nivel de vida al del resto de países de la Unión. Las hortalizas, en términos generales, ven aumentar su demanda a medida que mejora el poder adquisitivo de los consumidores, lo cual se debe a la cada vez mayor preocupación de la sociedad por los alimentos sanos y frescos.

Los cambios que pueden impulsar de forma importante el consumo de frutas y hortalizas en gran parte de estos países serían, el incremento de renta per capita, el cambio en los hábitos de consumo, así como los cambios en la distribución unido a la adecuación de las infraestructuras.

Sin embargo, se deben tener presentes las limitaciones que existen en la exportación española, y que se van a hacer más evidentes a medida que se tenga que vender en mercados cada vez más alejados de nuestras zonas de producción.

La principal limitación es la casi total dependencia de nuestra exportación del transporte por carretera que se realiza por camión frigorífico, lo que la hace muy vulnerable cuando se producen bloqueos voluntarios o atascos de tráfico en las carreteras europeas. Otra limitación importante es la falta de especialistas en comercio agroalimentario internacional que dominen todos los aspectos logísticos del manejo hortofrutícola (transporte, redistribución, información de mercados, etc.). Se hace necesario buscar opciones para el transporte marítimo y ferroviario sobre todo si se piensa en destinos alejados como centroeuropa, Rusia o muy alejados como Norteamérica o el Lejano Oriente. También hay que crear plataformas en estos destinos para la comercialización y distribución, pues a mayores dificultades se necesita una mayor presencia directa del exportador.

No todos los países han tenido el mismo nivel ni velocidad de desarrollo. Las posibilidades de mercado futuro dependen en parte de su evolución socio económica y política.

#### *República Checa.*

La República Checa ha sabido conjugar crecimiento y estabilidad en su desarrollo económico. Las grandes cadenas alemanas, y prácticamente casi todas las cadenas más importantes europeas se encuentran implantadas ya en este país. Son exigentes en calidades y presentación.

#### *República Eslovaca.*

Las leyes y las garantías económicas para la inversión extranjera están siendo lentas. En cuanto a calidades y presentación, no son tan exigentes como sus vecinos checos.

### *Hungría.*

La privatización y el desarrollo económico están siendo lentos en comparación con otros países. Es un país eminentemente agrícola y con una gran vocación exportadora. A esto tenemos que unir su proximidad con Turquía y Grecia, sobre todo como competidores nuestros en ciertas fechas y producciones.

La implantación de cadenas de supermercados sobre todo alemanas lleva un ritmo de crecimiento constante.

### *Polonia.*

Es considerado el país más importante de la zona a medio y largo plazo. Tiene unas expectativas de crecimiento importantes, tanto por el volumen de población como por sus posibilidades de reexportación, ya que es frontera con Rusia, Bielorrusia, Republicas Bálticas y Ucrania. Por su posición geográfica es estratégicamente el país más interesante en cuanto a su potencial importador.

Su agricultura está dejando de ser obsoleta en cuanto a variedades, infraestructura y planificación y sobre todo, en la red de carreteras. Las inversiones, aunque lentas, están llegando, a pesar de que la legislación tampoco ha evolucionado con la necesaria celeridad.

La inversión extranjera sigue un proceso de aumento rápido y continuado. La creciente implantación de cadenas de supermercados alemanes y de otros países, la necesidad de una mayor transparencia fiscal para sobrevivir, hace que el mercado tienda a una clarificación obligada.

### *Repúblicas Bálticas: Letonia, Estonia y Lituania.*

Se encuentran inmersas en una economía y legislación cerradas y centralizadas, siendo su tradición de consumo de frutas y hortalizas frescas muy pequeña.

### *Eslovenia.*

Este país, de escasa población, ha experimentado una tranquila y rápida transición. La cultura mediterránea se deja sentir en los hábitos de consumo, siendo grandes consumidores de frutas y hortalizas frescas.

Con el acondicionamiento del puerto de Koper se abre un nuevo e importante acceso de mercancías perecederas, o no perecederas, para todo el ámbito de la antigua Yugoslavia.

### *Croacia.*

La involucración de lleno de este país en la guerra de los Balcanes ha hecho que la situación en Croacia no haya seguido los pasos de su vecina Eslovenia.

### *Rusia.*

El consumidor ruso utiliza el precio como variable fundamental en sus decisiones de compra. La renta establece bloques de consumidores muy diferenciados tanto espacial como socialmente.

En lo que se refiere a la formación del mercado de frutas y hortalizas en Rusia, se puede decir que el proceso está iniciado y queda mucho por hacer. Es poco probable que en el mercado

aparezcan nuevas empresas distribuidoras y a pesar de las dificultades que existen actualmente, los observadores parecen seguros de que el potencial del mercado es enorme.

Uno de los problemas del mercado consiste en la saturación esporádica, las grandes empresas no coordinan sus actividades, encargan cantidades demasiado grandes de mercancía y como consecuencia, se ven obligados a vender fruta por debajo de su precio real.

Otra razón de la inestabilidad del mercado actual radica en las precarias condiciones de trabajo que a veces se juntan en un mercado con grandes limitaciones sobre todo en la distribución. El alto coste del transporte vía terrestre condiciona también el trabajo con Rusia.

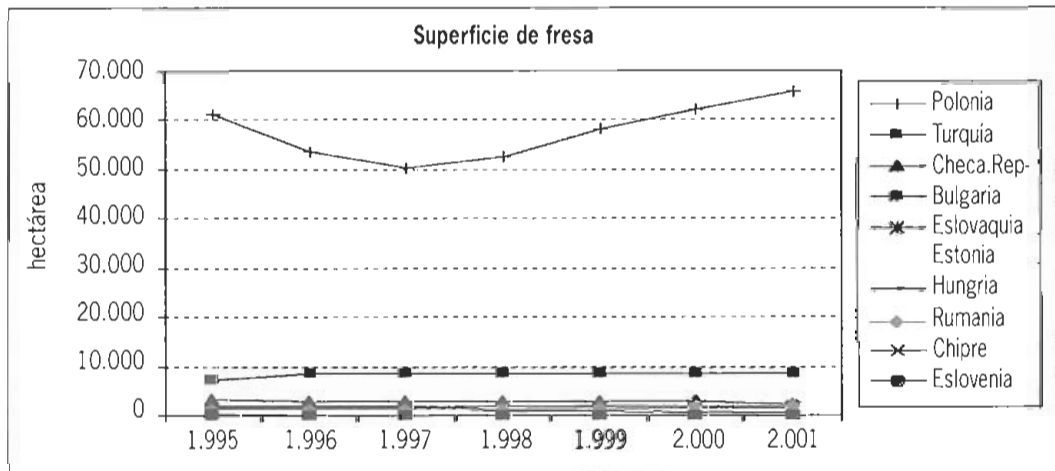
Además, el clima no es muy favorable para la inversión extranjera. No es fácil conseguir las garantías y cobertura de aseguramiento de estas empresas, lo que incrementa el riesgo comercial.

En este apartado vamos a analizar a estos países como competidores y como futuros clientes. Para lo primero se estudiará la producción de cada uno de los países de fresa así como el destino de las exportaciones de los más importantes. Para lo segundo se estudiará la evolución de las importaciones de fresas de estos países.

### Competidores

El siguiente gráfico muestra la evolución de la superficie del cultivo de fresa en los países candidatos a entrar en la Unión Europea en los últimos años.

**Gráfico 56:** Evolución de la superficie de fresa en los países candidatos a entrar en la Unión Europea.



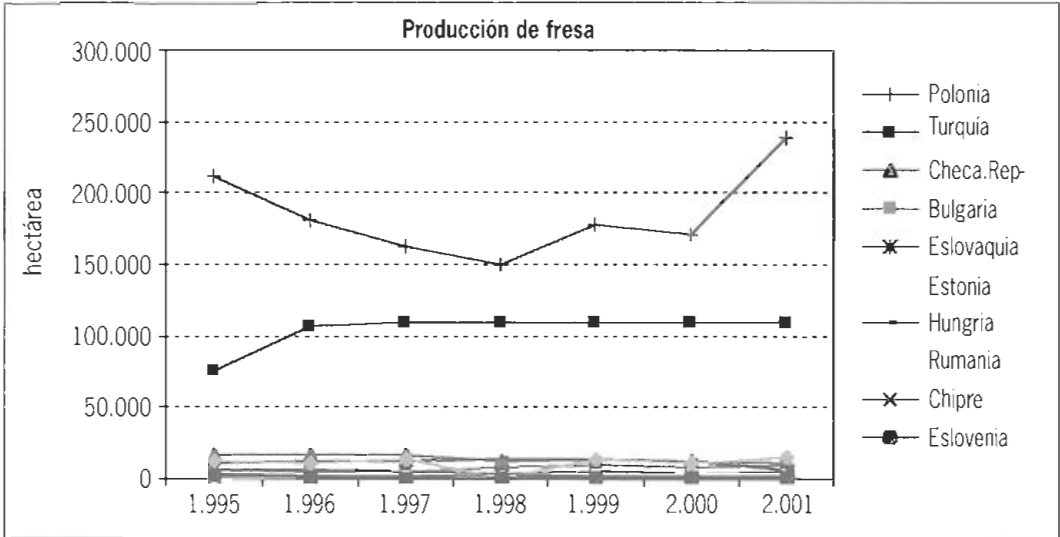
Fuente: FAOSTAT (13/08/2.002).

Polonia contaba en 2.001 con 65.754 hectáreas de fresa, una superficie mucho mayor que el resto de países candidatos. Esta superficie ha crecido un 30,9% desde 1.997, cuando Polonia contaba con 50.253 hectáreas.

En segundo lugar aparece Turquía, si bien este es un país como ya se ha mencionado aún alejado de la adhesión, su superficie es de 8.600 hectáreas que han permanecido estables en

los últimos años. Con mucha menos superficie encontramos a la República Checa (2.245 hectáreas), Rumania (2.000 hectáreas) y Bulgaria (1.950 hectáreas), no estando estos dos últimos países incluidos en la primera fase de adhesión.

**Gráfico 57:** Evolución de la producción de fresa en los países candidatos a entrar en la Unión Europea.



Fuente: FAOSTAT (Consulta realizada el 13/08/2.002)

El principal país productor de fresa es Polonia, con unas 238.000 toneladas. A pesar del aumento de la superficie desde 1.997, la producción polaca no aumentó significativamente hasta el año 2.001. En cualquier caso, los rendimientos obtenidos en este país son reducidos, oscilando entre 2,8 y 3,6 toneladas por hectárea.

La producción de Turquía en los últimos años es estable en torno a 110.000 toneladas. El mayor rendimiento que se alcanza en este país, cercano a las 12,8 toneladas por hectárea, hace que la producción sea algo menos de la producción de Polonia a pesar de que su superficie es casi seis veces inferior.

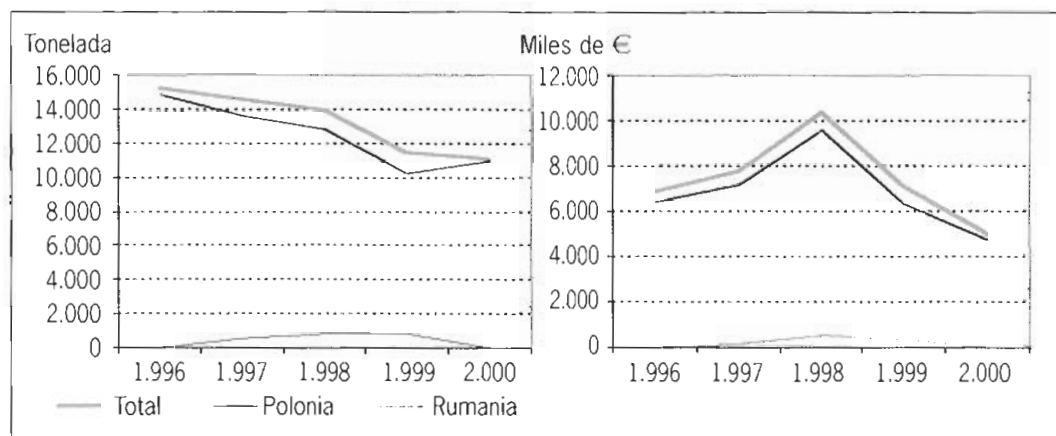
En el resto de países candidatos encontramos producciones muy inferiores, no superando en ningún caso las 15.000 toneladas.

Para analizar la competencia de la fresa producida en los países candidatos, estudiaremos los datos relativos a las importaciones que realiza la Unión Europea desde estos países. Se reflejarán por separado los datos correspondientes a las fresas frescas (principal producción onubense) y a las fresas transformadas.

### Fresas Frescas

Las importaciones comunitarias de fresas frescas en los últimos años aparecen en el gráfico siguiente, diferenciando los datos correspondientes al volumen importado y al valor que alcanzan dichas importaciones. Además de las importaciones totales, se distinguen las procedentes de Polonia y Rumania, principales países de origen en el periodo considerado.

**Gráfico 58:** Importaciones de fresas frescas de la Unión Europea procedentes de los Países Candidatos en el periodo 1.996-2.000.



Fuente: Eurostat

El principal suministrador de fresa fresca es Polonia, que en el periodo 1.996-2.000 ha proporcionado entre el 90 y el 99% de la fresa procedente de los países candidatos. No obstante, si comparamos las cifras con la producción total de Polonia, observamos que tan sólo el 6,4% de la producción polaca es exportada a la Unión Europea en forma de fresa fresca, siendo además esta cantidad 16-17 veces inferior a las exportaciones de fresa onubense.

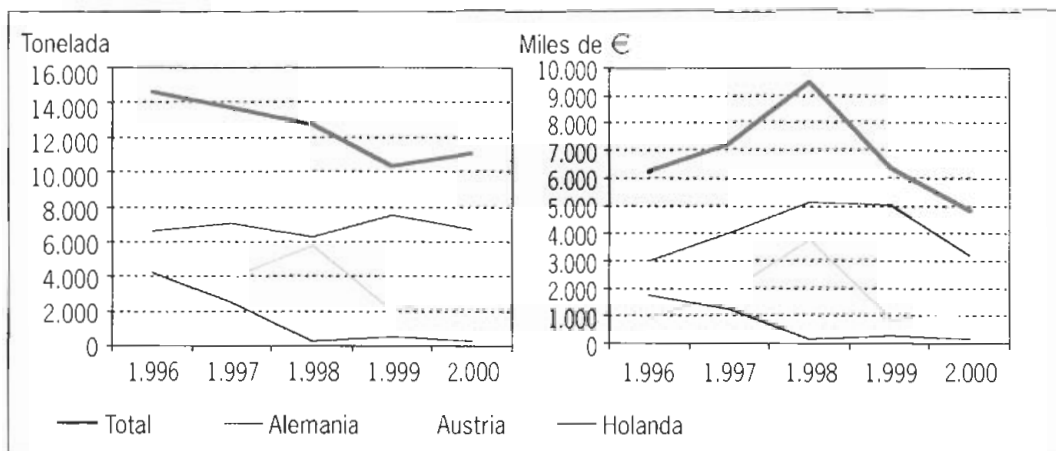
A pesar de que Turquía es un importante productor de fresa, las exportaciones de fresa fresca de este país son testimoniales, representando apenas un 0,5% del total de los países candidatos. Por otro lado, las exportaciones de Rumania, que entre 1.997 y 1.999 representaron hasta el 7,3% del total de los países candidatos, y prácticamente desaparecieron en el año 2.000.

La tendencia general ha sido a la reducción de las importaciones procedentes de los países candidatos al ingreso en la Unión Europea, sobre todo en 1.999.

En cuanto al valor de las importaciones de la Unión Europea, observamos que, creció hasta 1.998, punto a partir del cual se redujo a un ritmo más rápido que el volumen de las importaciones. En el año 2.000 se importaron fresas frescas por un valor de 4.963.000 €, un 27% menos que en 1.996, cuando dicha cifra alcanzó los 6.801.000 €.

Para analizar más en profundidad el destino de las fresas polacas, a continuación se recogen la distribución de las importaciones entre los países de la Unión Europea.

**Gráfico 59:** Destino de las exportaciones de fresa fresca de Polonia a los Estados miembros de la Unión Europea



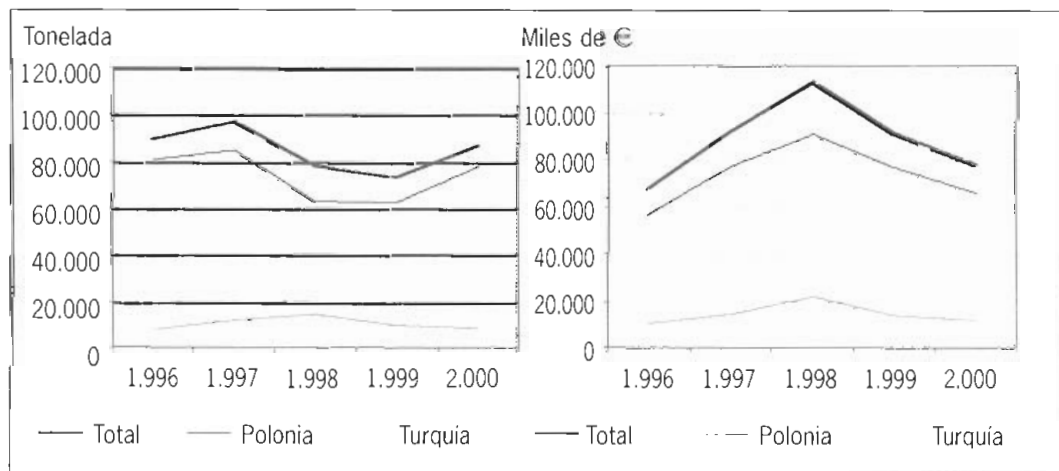
Fuente: Eurostat

Las exportaciones de fresas frescas de Polonia tienen como principal destino Alemania y Austria, con el 60,8% y 28,4% del total respectivamente en 2.000. Destaca la importante reducción de la fresa polaca en Holanda, pasando de importar 4.218 toneladas en 1.996 a tan sólo 308 en 2.000. Países como Francia y el Reino Unido, que son grandes importadores de fresa española, no reciben fresas procedentes de Polonia.

### Fresas Transformadas

En el gráfico siguiente se muestra la evolución de las importaciones comunitarias de fresas transformadas tanto en volumen como en valor.

**Gráfico 60:** Importaciones de fresas transformadas de la Unión Europea procedentes de los Países Candidatos en el periodo 1.996-2.000.



Fuente: Eurostat

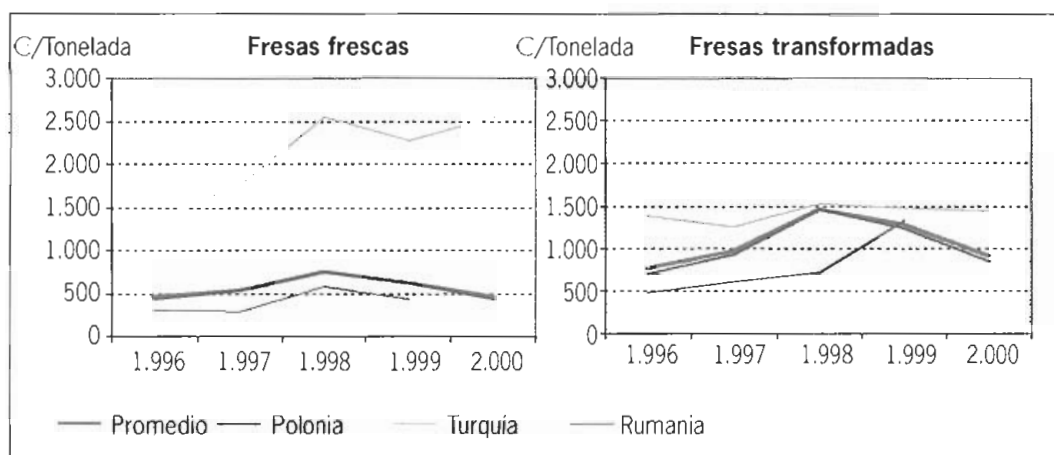
La importación de fresa transformada desde los países candidatos es mucho más importante que la de fresa fresca, siendo casi ocho veces superior en volumen en el año 2.000. Los paí-

ses suministradores de la fresa congelada son Polonia y Turquía, agrupando entre ambos más del 98% de las importaciones comunitarias en el periodo 1.996-2.000. La cuota de mercado de Turquía alcanzó el 18,1% en el año 1.998, pero desde entonces se ha venido reduciendo hasta la mitad a causa del incremento de las importaciones polacas.

Aunque el volumen importado de fresa transformada por la Unión Europea no sigue una tendencia a la baja tan clara como en el caso de la fresa fresca, el valor de las importaciones es parecido, con un máximo en 1.998 y un acusado descenso desde entonces.

Si bien, cabría pensar que el precio alcanzado por las fresas frescas es superior al de la fresa transformada debido a su menor vida útil, esto no ocurre en la fresa procedente de los países candidatos. A continuación se compara el valor unitario (en € por tonelada) de las importaciones comunitarias, que pueden dar una idea del precio alcanzado por las fresas frescas y transformadas en el mercado.

**Gráfico 61:** Valor unitario de las importaciones comunitarias de fresa fresca y transformada entre 1.996 y 2.000.



Fuente: Eurostat

Debido al predominio de las importaciones procedentes de Polonia, el valor medio de la fresa es muy similar al que se alcanza en este país. Tanto en Polonia como en Rumanía, el valor unitario de la fresa transformada es superior al de la fresa fresca. A diferencia de los anteriores, en Turquía el valor unitario es marcadamente superior en el caso de la fresa fresca.

En conclusión, se puede considerar que actualmente los países candidatos no suponen una competencia real para la fresa fresca procedente de Huelva en los mercados comunitarios. Los volúmenes importados por la Unión Europea son muy inferiores a los procedentes de España, especialmente en cuanto se refiere a la fresa fresca, principal producción onubense, y el reducido valor unitario de las importaciones (0,45 euros por kilo en el año 2.000) hace pensar que el grado de elaboración de la fresa transformada no es muy elevado.

No obstante, es necesario recordar el alto potencial que tienen estos países como competidores en el futuro. Turquía puede ejercer especialmente esa competencia, ya que sus condiciones climáticas son favorables para ofrecer una fresa temprana como la producida en Huelva, si bien éste es el país más alejado de la adhesión actualmente.

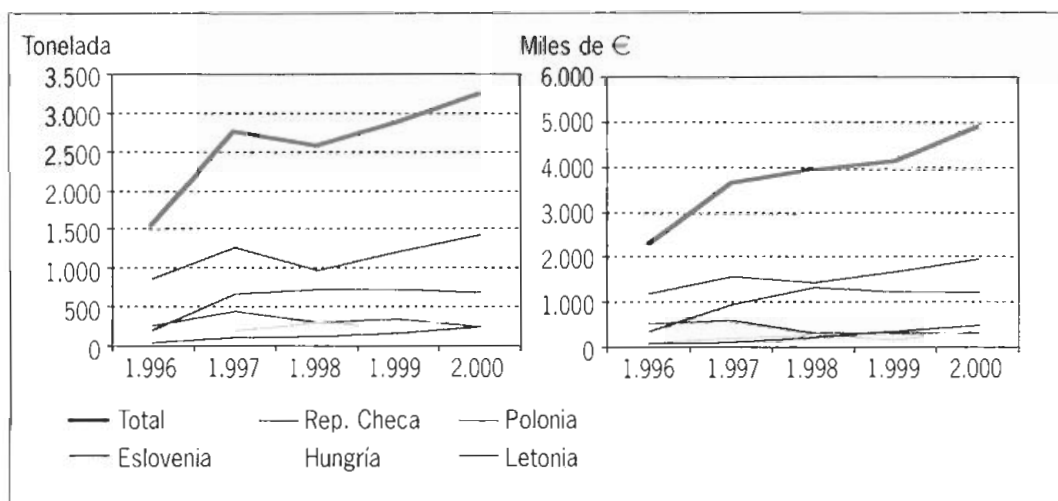
## Clientes

Una vez analizados los potenciales competidores de la fresa onubense, a continuación se analizarán los mercados de los países candidatos como posibles destinatarios de fresa de Huelva. Para ello estudiaremos las exportaciones actuales de fresa desde la Unión Europea hasta los países candidatos, distinguiendo de nuevo entre la fresa fresca y la fresa congelada.

### Fresas Frescas

Desde el punto de vista de la creación de nuevos mercados para la producción fresera onubense, el mercado de fresas frescas es el más importante. Como se muestra en los gráficos siguientes, estos mercados están todavía por desarrollar, siendo las exportaciones de fresa comunitaria muy reducidas.

**Gráfico 62:** Exportaciones comunitarias de fresas frescas a los países candidatos entre 1.996 y 2.000.



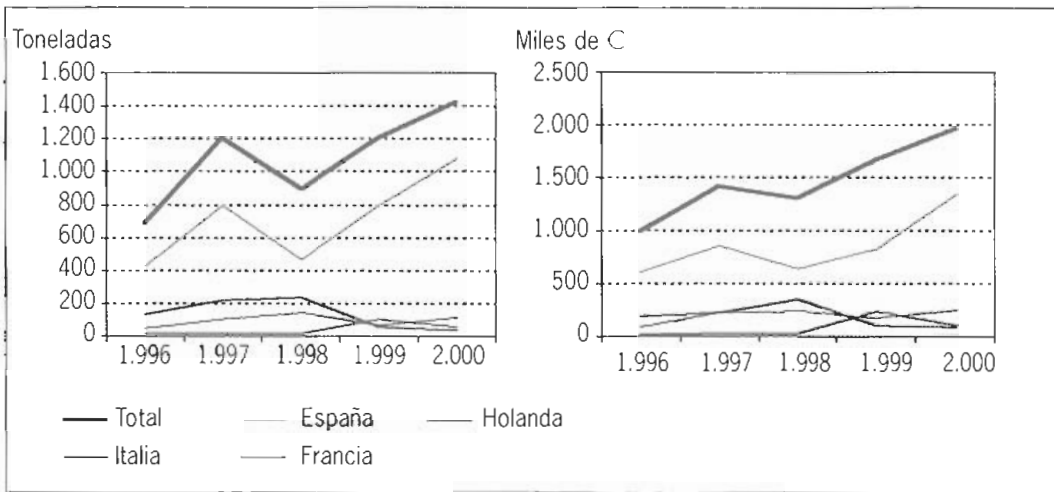
Fuente: Eurostat

La Unión Europea exporta a los países candidatos un volumen de fresa sensiblemente inferior al que importa; en el año 2.000 las exportaciones ascendieron a 3.230 toneladas, un 29,1% del volumen importado. Sin embargo, el valor de dichas exportaciones prácticamente se iguala al de las fresas frescas importadas, lo que refleja un mayor valor unitario del producto procedente de la Unión Europea. La tendencia seguida por las exportaciones de fresa fresca ha sido muy favorable en los últimos años, duplicándose tanto en volumen como en valor.

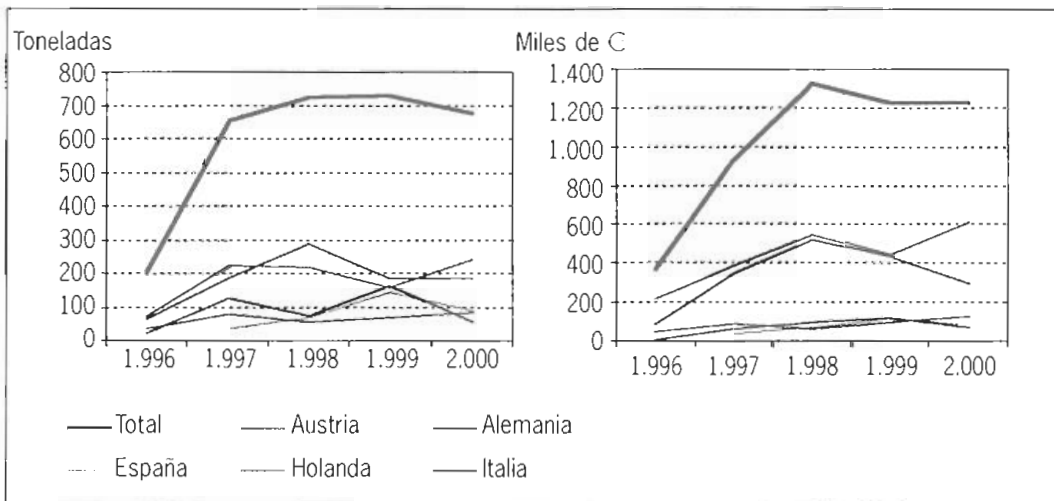
Los principales destinatarios de la fresa comunitaria son la República Checa y Polonia, con el 44,1% y 20,9% del total de las exportaciones. Con menores volúmenes encontramos a Hungría, Eslovenia y Letonia.

Aunque el volumen exportado desde la Unión Europea aún es reducido, la tendencia seguida por las exportaciones comunitarias es creciente en casi todos los mercados. A medida que la renta de los países candidatos se va aproximando a la media comunitaria, la introducción de fresas procedentes de la Unión Europea puede incrementarse significativamente.

A continuación se analizarán los proveedores de fresa de los dos principales consumidores de fresa comunitaria, la República Checa y Polonia.

**Gráfico 63:** Origen de las exportaciones comunitarias de fresa fresca a la República Checa.

Fuente: Eurostat

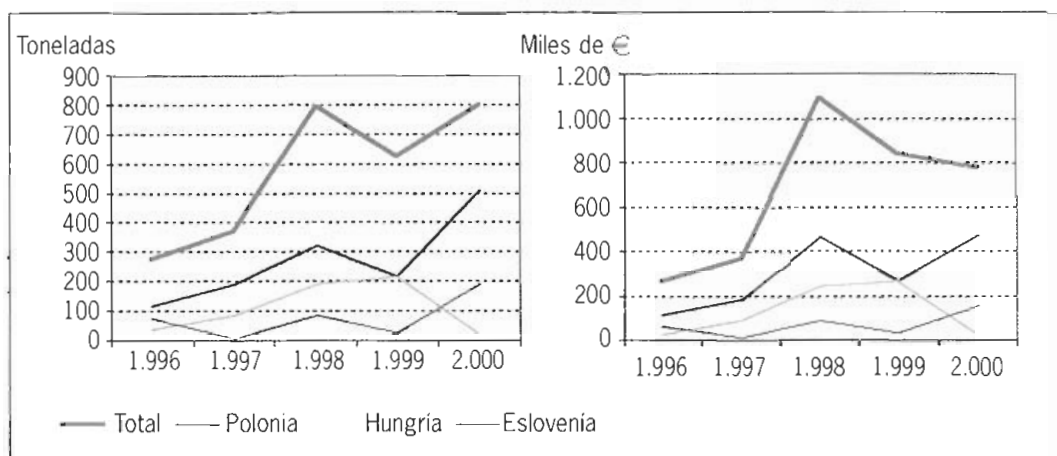
**Gráfico 64:** Origen de las exportaciones comunitarias de fresa fresca a Polonia

Fuente: Eurostat

El principal exportador de fresa fresca a la República Checa es España, proporcionando el 75,7% del total en el año 2000 y siguiendo una tendencia global creciente en los últimos años. Sin embargo, el mercado polaco se surte principalmente de fresa procedente de Austria y Alemania, aportando España únicamente el 7,2% de las exportaciones de la Unión Europea. En este último mercado se aprecia un fuerte crecimiento en 1997 y un estancamiento de las importaciones desde entonces.

#### Fresas Transformadas

Como se aprecia en el siguiente gráfico, el comercio de fresas transformadas provenientes de la Unión Europea es de menor importancia que el de fresas frescas.

**Gráfico 65:** Exportaciones de fresas transformadas comunitarias a los países candidatos.

Fuente: Eurostat

Las exportaciones de fresas transformadas de la Unión Europea apenas cubren el 1% de lo importado desde los países candidatos, tanto en volumen exportado como en valor de dichas exportaciones. Los principales destinatarios de dichas exportaciones son Polonia y Eslovenia.

## 5.2. PAÍSES DE LA CUENCA MEDITERRÁNEA

### 5.2.1. Acuerdos Preferenciales

La política comercial de la Unión Europea ha considerado siempre como prioritario el mantener relaciones especiales de cooperación y trato preferencial con diversos países, para lo cual se ha producido una progresiva apertura del mercado europeo materializándose a través de acuerdos preferenciales.

Los acuerdos preferenciales adoptan diversas formas jurídicas, pero los que afectan a las frutas y hortalizas, y en especial a la fresa, tienen como característica común el estar en un proceso de renovación continua con nuevas concesiones.

Por grupos de países, los acuerdos más relevantes que afectan al sector de frutas y hortalizas son los establecidos con los países de la Cuenca Mediterránea. Las preferencias otorgadas a las importaciones de estos países, anteriores incluso al Tratado de Roma, han evolucionado a medida que lo han hecho las reglas de comercio mundial aprobadas en las sucesivas rondas de negociación del GATT o la OMC. Con la Conferencia de Barcelona de 1995, la cooperación de los países terceros mediterráneos recibió un impulso definitivo, comprometiéndose la Unión Europea a establecer un área de libre cambio para el año 2010. Le siguen en importancia los acuerdos con países que están dentro del Sistema de Preferencias Generalizadas (SPG) y los países del Acuerdo de Lomé (ACP); con menor incidencia están los acuerdos con países de Sudamérica, Sudáfrica y de Europa Central y Oriental (PECOS).

Una de las regiones del mundo con las que la Unión Europea mantiene unas relaciones más estrechas es la ribera sur y oriental del Mediterráneo. Ello se debe a los lazos históricos existentes entre los países, la proximidad geográfica, las diferencias de riqueza entre el norte y el sur y los riesgos para el norte derivados de una desestabilización del sur.

Cuando se plantean mejoras en el acceso de los países del sur del Mediterráneo a los mercados comunitarios, la agricultura es el sector que concita las mayores controversias. En efecto, como ocurre con un buen número de países en vías de desarrollo, la agricultura, además de tener un peso importante en el Producto Interior Bruto, es uno de los sectores con un potencial competitivo mayor. La abundancia de mano de obra hace que el coste de producción sea bajo con relación a las producciones comunitarias. Como contrapartida, estos países tienen que soportar mayores costes de transporte y déficit de capital e innovación tecnológica. Para lo primero no hay solución completa, y lo segundo lo compensan en parte con la inversión extranjera y las compras de factores modernos en los mercados internacionales. Dado que la agricultura de exportación sirve como punta de lanza en el proceso de desarrollo y modernización, la cooperación, la asistencia técnica y las preferencias comerciales tienen como principal destinatario el sector agrario de estos países.

De forma general puede decirse que estos acuerdos suponen una serie de medidas que suavizan el sistema de protección del mercado europeo frente a las importaciones procedentes de determinados países. Estas medidas suelen consistir en una exención total o parcial de los derechos arancelarios a aplicar a las exportaciones hortícolas de dichos estados. Esta exención o reducción del derecho arancelario, puede ser de aplicación sólo para un determinado volumen de importación (contingentes) o ser ilimitadas, es decir, independientes del volumen importado de cada país. La superación de estos contingentes supone la plena aplicación de los derechos arancelarios a las cantidades importadas que lo excedan. Otra de las características importantes de estos acuerdos es la determinación de un periodo de vigencia de los mismos, es decir, la época del año y las campañas concretas en que son de aplicación las especiales condiciones de exenciones y contingentes a las importaciones. Fuera del periodo de vigencia de estos acuerdos, se aplican en su totalidad los derechos arancelarios del arancel aduanero común a todas las importaciones procedentes del país en cuestión.

En el Cuadro 2 se presenta el estado, a noviembre de 2.002, de los 12 acuerdos preferenciales con los países de la Cuenca Mediterránea.

**Cuadro 2: Acuerdos bilaterales establecidos con los países de la Cuenca Mediterránea.**

País	Acuerdo vigente	Cobertura agrícola en el Acuerdo vigente.		Estado de las Negociaciones	Cobertura Agrícola
		Importaciones de la UE	Exportaciones de la UE		
Argelia	Acuerdo de cooperación 1.976 DO L 263, 27/9/1.978	Preferencias Restringidas	Ninguna concesión	Acuerdo euromediterráneo de Asociación. Mandato del Consejo adoptado en junio de 1.996. Negociaciones iniciadas en 1.997. Nuevo acuerdo en la V Conferencia Euromediterránea de 2.002.	Concesiones mutuas
Chipre	Acuerdo de asociación 1.973 DO L 133, 21/5/1.973	Preferencias ampliadas	Preferencias restringidas	Negociaciones de adhesión.	Concesiones mutuas
Egipto	Acuerdo de cooperación 1.977 DO L 266 27/9/1.978	Preferencias restringidas	Ninguna concesión	Acuerdo euromediterráneo de Asociación aprobado por el Consejo de Ministros de la UE en junio de 1.999. Nuevo acuerdo firmado en 2.001 y actualmente en proceso de ratificación por los Estados miembros. Importantes concesiones (patata temprana, cítricos, judías verdes y fresa).	Concesiones mutuas

(Continúa página siguiente)

País	Acuerdo vigente	Cobertura agrícola en el Acuerdo vigente.		Estado de las Negociaciones	Cobertura Agrícola
		Importaciones de la UE	Exportaciones de la UE		
Israel	Acuerdo de libre comercio 1.976 DO L 136, 28/5/1.975	Preferencias ampliadas	Preferencias restringidas	Acuerdo euromediterráneo de Asociación firmado el 20-11-95, ratificado por todos los Estados miembros. Las concesiones agrícolas se aplican desde el 1-1-96.	Concesiones mutuas
Jordania	Acuerdo de cooperación 1.977 DO L 268, 27/9/1.978	Preferencias restringidas	Ninguna concesión	Acuerdo euromediterráneo de asociación rubricado el 16-4-1.997 aún no ratificado. Negociaciones de revisión en el año 2.002.	Concesiones mutuas
Libano	Acuerdo de cooperación 1.976 DO L 18, 22/1/1.974	Preferencias restringidas	Ninguna concesión	Acuerdo euromediterráneo de asociación. Negociaciones iniciadas en 1.996 muy lentas y difíciles por la posguerra y por su economía centralizada.	Concesiones mutuas
Malta	Acuerdo de asociación 1.970 DO L 61, 14/3/1971	Preferencias ampliadas	Preferencias restringidas	Negociaciones de adhesión.	Concesiones mutuas
<b>Marruecos</b>	Acuerdo euromediterráneo de Asociación 2.000 DO L 70, 18/3/2.000	Preferencias ampliadas	Preferencias restringidas	En vigor desde el 1 de marzo de 2.000. Nuevas concesiones agrícolas en 2.001.	Concesiones mutuas
Autoridad Palestina	Acuerdo euromediterráneo de asociación 1.997 DO L 187, 16/7/1.997	Preferencias ampliadas	Preferencias restringidas	Revisión en el 2.002.	Concesiones mutuas
Siria	Acuerdo de cooperación 1.977 DO L 269, 27/9/1.978	Preferencias restringidas	Ninguna concesión	Acuerdo euromediterráneo de asociación. Negociaciones lentas y difíciles. Economía centralizada con difícil adaptación a reglas de la OMC.	Concesiones mutuas
Túnez	Acuerdo euromediterráneo de asociación 1.998 DO L 97, 30/3/1.998	Preferencias ampliadas	Preferencias restringidas	Inicio de negociaciones de revisión en el año 2.000.	Concesiones mutuas
Turquía	Acuerdo de asociación 1.963 con Unión Aduanera (en vigor desde 1.996) DO 217, 29/12/1.964 DO L 35.13/2/1.996	Preferencias ampliadas	Preferencias restringidas	Concesiones mutuas adicionales.	Concesiones mutuas

Fuentes: Comisión Europea. EUROSTAT. Noviembre 2.002.

Estos 12 acuerdos bilaterales están en un continuo proceso de revisión marcado en ocasiones por los problemas políticos de los países implicados.

Así, la V Conferencia Euromediterránea, celebrada los días 22 y 23 de abril de 2.002 en Valencia estuvo marcada por la difícil situación del conflicto árabe-israelí y las ausencias de las delegaciones de Siria y Libano como protesta por la presencia de Israel.

En relación con la fresa son nueve los países que disfrutan de acuerdos preferenciales. Cabe señalar que las concesiones a estos países se realizan en un marco temporal del 1 de noviembre al 31 de marzo, excepto para el caso de Jordania, en el que se realizan entre el 1 de enero y el 31 de marzo.

**Tabla 41: Acuerdos preferenciales con los países de la Cuenca Mediterránea en referencia a las importaciones de fresas.**

<b>País</b>	<b>Período</b>	<b>Derecho</b>	<b>Volumen (t)</b>
Argelia	60 %	Ilimitado	
Túnez	1/11-31/3	Exención total	Ilimitado
Israel	1/11-31/3	Exención total	2.600
Jordania	1/1-31/3	Exención total	100
Palestina	1/11-31/3	Exención total	1.200
Chipre	1/11-31/3	Exención	Ilimitado
Turquía	Exención	Ilimitado	
Marruecos Ilimitado		1/11-31/3	Exención total
Malta	1/11-31/3	60%	Ilimitado

Fuente: Elaboración propia. Noviembre 2.002.

A continuación, se examina la situación actual, a noviembre de 2.002, país por país de cada uno de estos acuerdos en lo relativo a las importaciones de fresa:

**Argelia:** el nuevo acuerdo establece un contingente de 500 toneladas, con derechos arancelarios cero. Se firmó en la V Conferencia Euromediterránea, si bien la entrada en vigor no está prevista para antes de 2 ó 3 años (2.004-05), una vez que culmine el proceso de ratificación por parte de los Parlamentos nacionales. No se prevé la aplicación interina del capítulo comercial del acuerdo.

**Libano:** en el antiguo acuerdo no se recoge el capítulo de fresas. En el nuevo acuerdo, las exportaciones de fresas libanesas se recogen con las siguientes condiciones: arancel cero y en cantidad ilimitada (no hay cuota). Este acuerdo no se firmó en Valencia por la ausencia de la delegación de este país, aprobándose posteriormente. A partir de la firma comenzó el proceso de ratificación por los Parlamentos nacionales. Sin embargo, aquí sí que cabe la posibilidad de una aplicación interina (1 de enero de 2.003).

**Egipto:** en el antiguo acuerdo no se recoge el capítulo de fresas. En el nuevo acuerdo, las exportaciones de fresas hacia la Unión Europea se regirán por unos derechos arancelarios cero y un sistema de cuota progresivo; es decir, 500 toneladas el primer año, 1.000 toneladas el segundo y 1.500 toneladas el tercero y siguientes. El nuevo acuerdo se firmó en julio de 2.001 y se encuentra en proceso de ratificación. Tiene prevista su entrada en vigor en 2.004 y no hay acuerdo de aplicación interina del capítulo comercial.

**Jordania:** el marco temporal de las concesiones es más corto que el normalmente aplicable, pues únicamente atañe desde el 1 de enero al 31 de marzo. Se mantiene el acuerdo establecido anteriormente; es decir, un contingente de 100 toneladas y unos derechos arancelarios cero.

**Autoridad Palestina:** se mantiene el acuerdo establecido anteriormente: arancel cero y una cuota de 1.200 toneladas.

**Israel:** se mantiene el acuerdo establecido anteriormente: 2.600 toneladas con arancel cero, si bien para las cantidades que rebasen la cuota asignada se aplicará una reducción del 60% de los derechos arancelarios ordinarios.

**Túnez:** se mantiene el acuerdo establecido anteriormente: arancel cero con un contingente ilimitado.

**Marruecos:** análogo al caso tunecino. En ambos casos, no obstante, existe la posibilidad de imponer una cantidad de referencia.

**Siria:** el acuerdo actualmente vigente se encuentra en proceso de revisión técnica; no hay visos de reforma a corto plazo.

Por último, en el caso de la Unión Aduanera con **Turquía**, la Decisión 1/98 establece la “liberalización negativa”; es decir, todos aquellos productos que no se encuentren recogidos en la Decisión no gozan del sistema de libre comercio con la Unión Europea.

Todos estos acuerdos, aunque a primera vista parezcan altamente beneficiosos de manera unilateral para los países de la Cuenca Mediterránea por implicar la aplicación de arancel cero para sus exportaciones hacia la Comunidad, deben ser matizados pues entrañan concesiones mutuas por ambas partes, de ahí la reticencia de algunos de estos países a la hora de ratificarlos.

A continuación se estudiará brevemente la situación productiva y comercial de los países de la Cuenca Mediterránea en relación a la fresa.

El principal productor de fresa de este conjunto de países es Turquía con un volumen de 110.000 toneladas en el año 2.001. Le sigue Marruecos, con una producción algo inferior, 90.000 toneladas. Otros países con producciones elevadas de fresa son Egipto e Israel.

**Tabla 42: Superficie y producción de fresa de los países de la Cuenca Mediterránea en 2.000 y 2.001.**

País	Superficie (ha)		Producción (t)	
	2.000	2.001	2.000	2.001
Turquía	8.600	8.600	110.000	110.000
Egipto	2.689	2.681	70.612	69.106
Israel	400	400	16.400	16.000
Marruecos	2.415	2.560	105.000	90.000
Túnez	1.300	1.300	8.000	8.000
Chipre	95	95	1.600	1.800

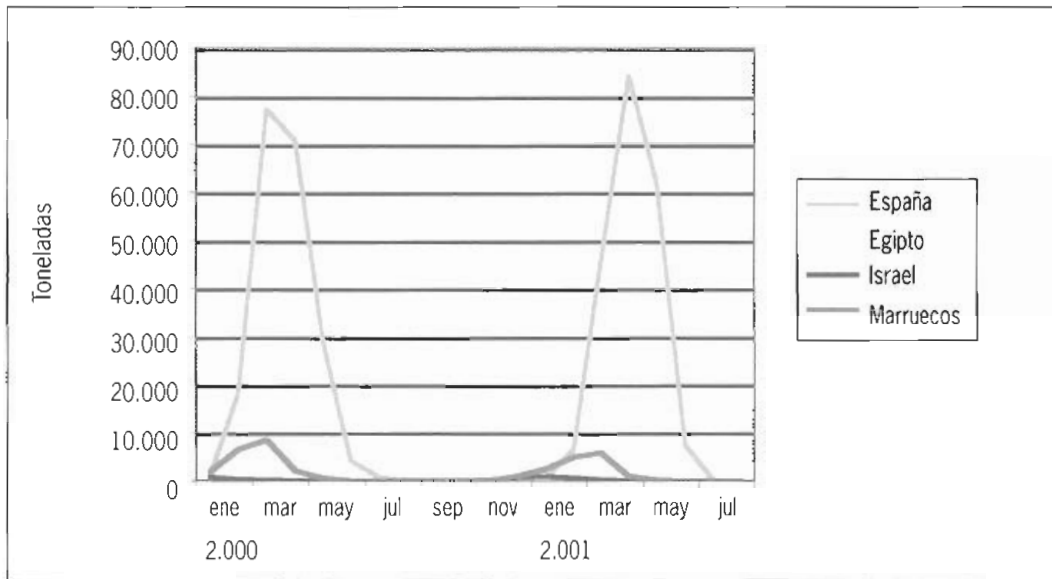
(Continúa página siguiente)

País	Superficie (ha)		Producción (t)	
	2.000	2.001	2.000	2.001
Jordania	90	95	1.100	1.140
<b>Total</b>	<b>15.589</b>	<b>15.731</b>	<b>312.712</b>	<b>296.046</b>

Fuente: FAOSTAT

Estos países de la Cuenca Mediterránea disfrutan de una entrada libre de fresa a la Unión Europea en el periodo en el que las exportaciones de Andalucía a Europa presentan su máximo. De este modo, las exportaciones andaluzas de fresa tienen que afrontar la competencia de estos países terceros.

**Gráfico 66:** Exportaciones de fresas de España y los países con acuerdos preferenciales a la Unión Europea.



Fuente: Eurostat.

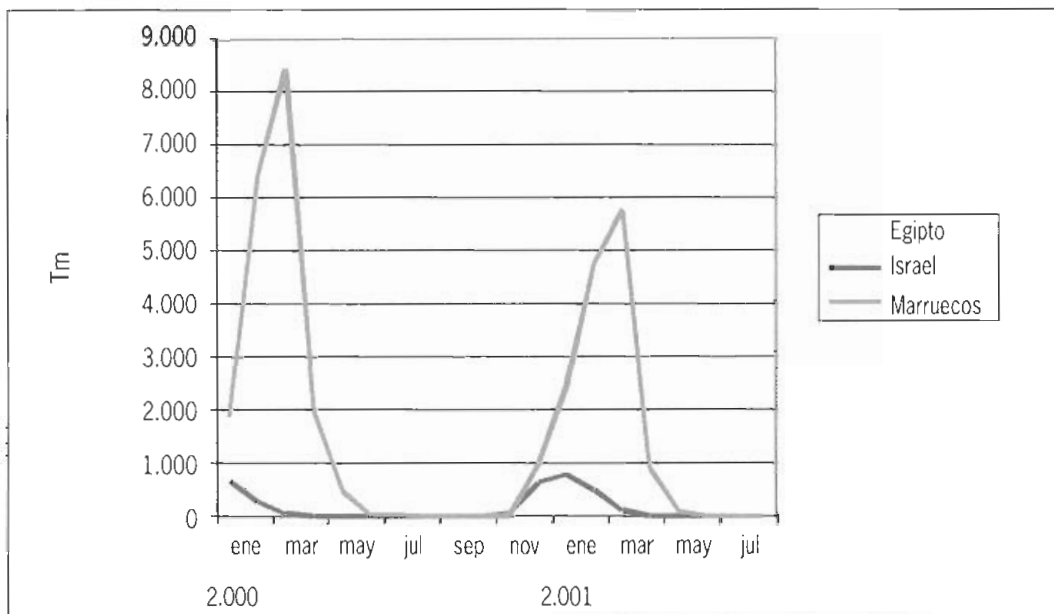
Turquía aunque es el principal productor, sólo exporta a la Unión Europea el 1,5 % de su producción. Actualmente este país está libre de aranceles para un volumen ilimitado de comercialización de fresa con Europa durante todo el año. En el caso de que los mercados extranjeros a los que destina su producción entren en crisis, podría desviarla hacia la Unión Europea. No obstante, aunque a largo plazo, no se debe olvidar que Turquía es un país candidato a entrar en la UE.

Hoy en día la amenaza de la exportación andaluza es Marruecos. Del 1 de noviembre al 31 de marzo, Marruecos exporta fresas a la Unión Europea sin límite y con arancel cero. Las exportaciones de Marruecos se anticipan un poco a las españolas, lo cual, sin duda, es de gran importancia, ya que a principios de campaña es cuando se marcan los precios para el desarrollo de la misma. Esto perjudica a los productores españoles, que ven descender el precio de su producto al tener que competir con la fresa marroquí, cuyos costes de producción más

bajos permiten precios de mercado más bajos con buenas ganancias. Sin embargo, a partir del 1 de abril se les aplica un arancel, justamente cuando entran en producción otras fresas europeas. El resto de los países de la Cuenca Mediterránea exportan cantidades muy pequeñas, no siendo competidores españoles.

En el siguiente gráfico se refleja la distribución temporal de las exportaciones de fresa de Marruecos, Israel y Egipto a la Unión Europea, así como el volumen de sus exportaciones.

**Gráfico 67:** Exportaciones de fresas de los países con acuerdos preferenciales a la Unión Europea.



Fuente: Eurostat.

El 87,6 % de las exportaciones de fresa de Marruecos a la Unión Europea se realizan durante el periodo para el que se establecen los acuerdos preferenciales. Israel es el segundo exportador y lo hace al 100 % en el periodo de los acuerdos preferenciales. Otros países como Turquía y Jordania exportando menores volúmenes de fresa, también lo hacen al 100% en el periodo de los acuerdos.

**Tabla 43:** Exportaciones de los países con acuerdos preferenciales a la UE y la cantidad que exportan en el periodo del acuerdo, en el año 2.000.

Países	Exportado a la UE (t)	Exportado en el periodo de acuerdos preferenciales (t)	%
Marruecos	20.190	17.694	87,64
Israel	1667	1.667	100
Egipto	1083	0	0
Turquía	58	58	100
Túnez	8	3	37,5
Jordania	27	27	100
<b>Total</b>	<b>23.033</b>	<b>19.449</b>	<b>84,44</b>

Fuente: Eurostat.

### **5.2.2. Balance Comercial entre la Unión Europea y los países de la Cuenca Mediterránea.**

Como ya se ha mencionado los acuerdos bilaterales establecidos con los países de la Cuenca Mediterránea no afectan sólo a la agricultura, por ello en este punto se tratará de establecer la importancia de las transacciones económicas de alimentos, bebidas y tabaco, materias primas, combustibles, etc, así como aquellos Estados miembros que mantienen un mayor flujo económico con estos países.

Estos balances económicos nos informan en cierta medida de los intereses que los diferentes Estados miembros tienen en el comercio con estos países.

En el Anexo II pueden ser consultadas las tablas, con el valor de las importaciones, exportaciones y del balance comercial en euros, para el año 2.000, así como algunos gráficos que sintetizan la información contenida en las mismas, no obstante a continuación se presenta un resumen de esta información.

El valor total de las importaciones europeas procedentes de los países de la Cuenca Mediterránea asciende a 59.804 millones de euros. Turquía es el principal país al que la UE compra productos, por un valor superior a los 17 millones de euros, le sigue Argelia con cerca de 12,5 millones de euros e Israel con más de 9,5 millones de euros. Estos tres países suponen más del 65,8 % del valor de las importaciones procedentes de estos países.

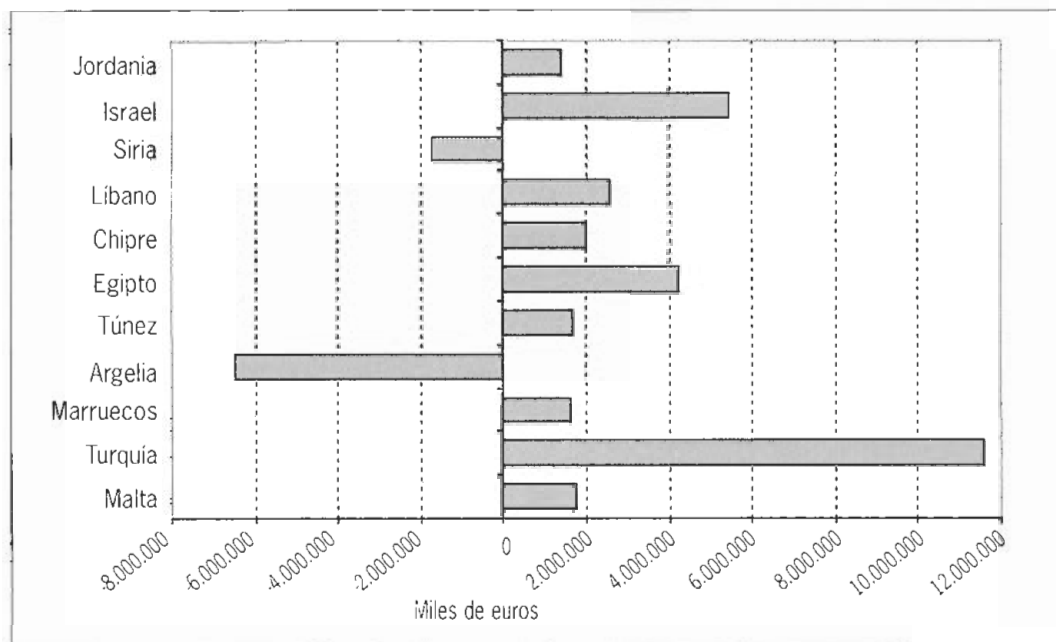
Por partidas destaca la compra de combustibles (17.806 millones de euros), manufacturas (17.303 millones de euros), bienes de equipo (10.273 millones de euros), materias primas (5.518 millones de euros) y alimentos (3.860 millones de euros). Dentro de ésta última partida la mayor importancia la presenta las frutas y hortalizas (2.078 millones de euros y el 53,8 % de las importaciones de alimentos) y la pesca (529.millones de euros y el 24,5% de las importaciones de alimentos).

En cuanto a las exportaciones europeas a países de la Cuenca Mediterránea su valor asciende a 83.803 millones de euros. El principal país al que exporta la Unión Europea es también Turquía, mas de 28.800 millones de euros , seguido por Israel con 15.000 millones de euros y en menor medida por Egipto, Marruecos, Túnez y Argelia.

La Unión Europea les vende principalmente bienes de equipo (38.265 millones de euros, el 45,6%), las manufacturas (12.420 millones de euros, el 14,8%), los productos químicos (8.458 millones de euros, el 10%), materias primas (8.429 millones de euros, el 10%) y los alimentos (4.448 millones de euros, el 5,3%). Dentro de la partida alimentos son los cereales y sus derivados los que presentan una mayor importancia suponiendo el 27,1% de las ventas que la UE realiza a estos países.

El balance de la Unión Europea con los países de la Cuenca Mediterránea (exportaciones menos importaciones) arroja en el año 2.000 un saldo positivo de aproximadamente 24.000 millones de euros.

Este balance se recoge en el siguiente gráfico. Las cifras positivas indican un saldo a favor de la UE y las cifras negativas, un saldo desfavorable para la UE. Así, la UE presenta saldo negativo en sus intercambios con Argelia y Siria debido principalmente a la partida de combustibles y un mayor saldo positivo con Turquía, Israel y Egipto.

**Gráfico 68:** Balance Comercial entre la UE y los países de la Cuenca Mediterránea (exportaciones de la UE menos importaciones de la UE).

Fuente: Eurostat.

Dentro de los productos agrarios el balance es negativo en frutas y hortalizas en más de 1.873 millones de euros y positivo en cereales con cerca de 1.150 millones de euros.

Alemania es el principal país importador de productos de estos países, le siguen Francia, Italia, Reino Unido y España.

Alemania, Francia y Reino Unido importan principalmente manufacturas, combustibles y bienes de equipo. En Italia, además de estas tres partidas, es importante la de materias primas y en España la de alimentos.

Los Estados miembros que más frutas y hortalizas importan son Francia (569,5 millones de euros), Alemania (412 millones de euros), Reino Unido (318 millones de euros) y Austria (118 millones de euros).

En España la partida más importante dentro de los alimentos es la pesca (72,6% del total) y las frutas y hortalizas (13 % del total).

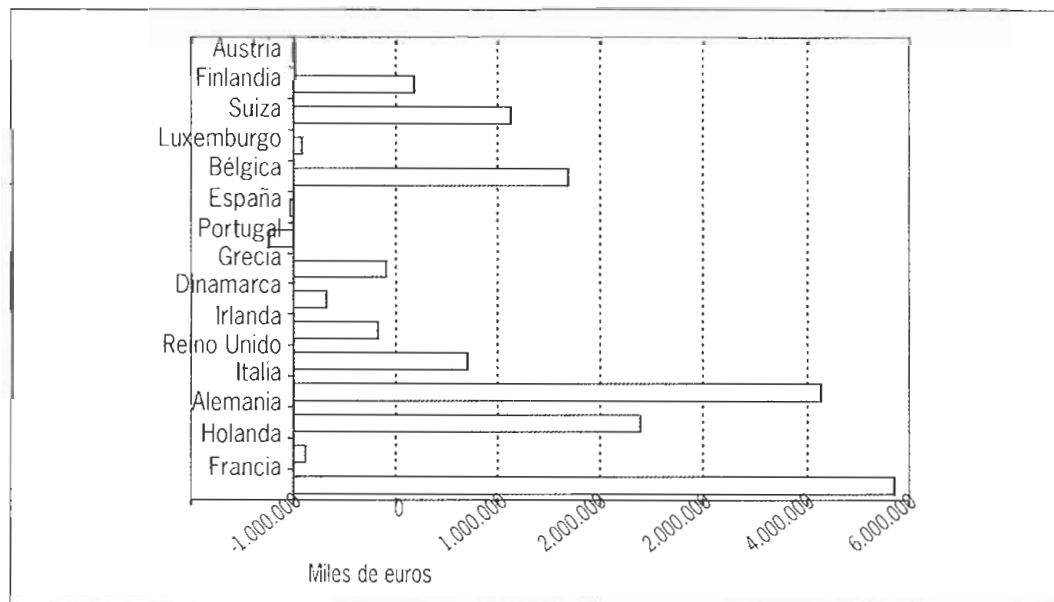
Los principales países de la UE que exportan a los países de la Cuenca Mediterránea son: Francia, seguido de Alemania, Italia, Reino Unido, Bélgica y España.

Francia vende a estos países principalmente bienes de equipo (53,5%) al igual que la mayoría de los Estados miembros.

Dentro de la partida de alimentos las principales ventas son de cereales y sus derivados, siendo también importantes las ventas de leche en Francia, Reino Unido y Bélgica y azúcar en Italia y Bélgica.

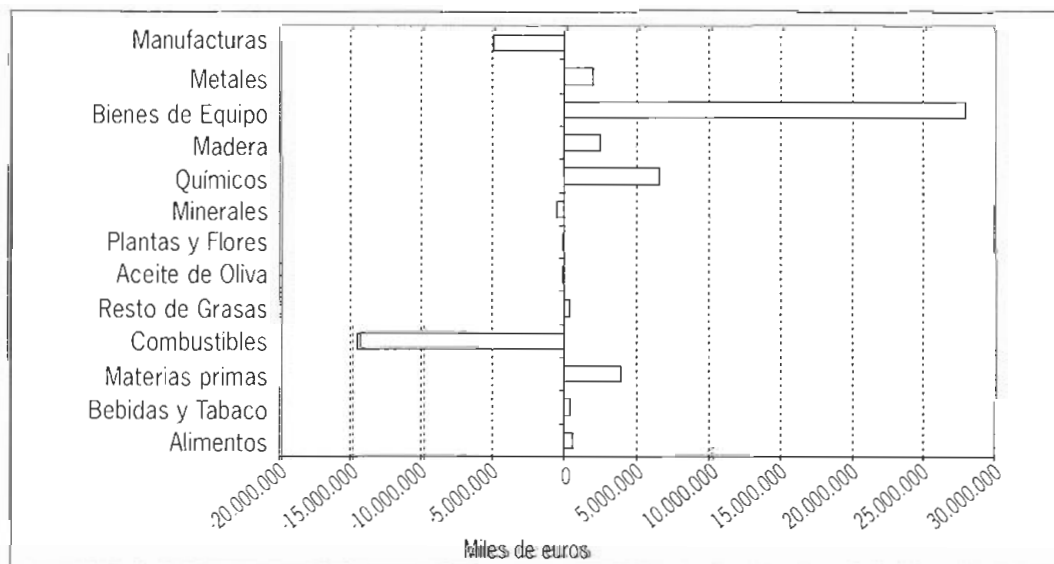
En cuanto al balance comercial, Francia es el país que presenta una balanza comercial mas saneada (5.909 millones de euros), seguida de Italia (5.192 millones de euros), Alemania (3.371 millones de euros), Bélgica (2.687 millones de euros), Reino Unido (2.148 millones de euros) y Suecia (2.125 millones de euros). Mientras que solo tres países presentan balanza comercial negativa. Estos son, por orden de importancia, Portugal (257 millones de euros ), España (50 millones de euros) y Austria (19 millones de euros).

**Gráfico 69:** Balance comercial entre la UE y los países de la Cuenca Mediterránea (exportaciones de la UE menos importaciones de la UE), según países de la UE.



Fuente: Eurostat.

**Gráfico 70:** Balance comercial entre la UE y los países de la Cuenca Mediterránea (exportaciones de la UE menos importaciones de la UE), según sectores.



Fuente: Eurostat.

La balanza comercial es negativa en España debido a los combustibles (-3.252 millones de euros), pesca (-601 millones de euros), minerales (-272 millones de euros) y frutas y hortalizas (-37 millones de euros). En Portugal, las principales partidas responsables del desequilibrio de su balanza comercial son los combustibles, el algodón, los metales, el corcho y minerales. En el caso de Austria, el desequilibrio de su balanza comercial se debe a muchas partidas, pero destacan dos, combustibles y frutas y hortalizas.

Como principales partidas responsables del valor positivo de la balanza comercial de la UE en su conjunto destacan: los bienes de equipo, seguido de los productos químicos, las materias primas, la madera y los metales. Por el contrario, las mayores importaciones europeas corresponden a las partidas: los combustibles y las manufacturas.

Si analizamos el comercio de cada uno de los países de la Cuenca Mediterránea con la UE cabe destacar lo siguiente:

- **Turquía:** Es el país con mayor flujo comercial y con balance más negativo (11.577 millones de euros). Nos vende, principalmente, manufacturas, bienes de equipo, metales y frutas y hortalizas. El capítulo materias primas, también es importante en cuanto a sus ventas y dentro de ellas tienen mayor relevancia las fibras sintéticas, el caucho y el algodón. Turquía nos compra, principalmente, bienes de equipo, productos químicos, manufacturas (con balance negativo para la UE en aproximadamente 4.700 millones de euros), caucho y metales. La balanza de alimentos es desfavorable para la UE, especialmente el capítulo de frutas y hortalizas.
- **Marruecos:** Presenta un balance negativo con la UE (1.635 millones de euros). Nos vende, principalmente, manufacturas, bienes de equipo, frutas y hortalizas y pesca. Nos compra, bienes de equipo, manufacturas (con balance negativo para la UE de aproximadamente 1.708 millones de euros), fibras sintéticas, productos químicos y metales, entre otros. La balanza de alimentos, en especial los capítulos de frutas y hortalizas y pesca, son responsables junto a manufacturas de su desequilibrio comercial con la UE.
- **Argelia:** Es el país con el que la UE presenta el mayor saldo negativo (6.493 millones de euros). Como ya se ha comentado, se debe fundamentalmente a sus exportaciones de combustible. Nos vende, además, corcho y abonos, entre otros. Nos compra, principalmente, bienes de equipo, productos químicos y alimentos (en especial, cereales y productos lácteos).
- **Túnez:** Con una balanza comercial negativa con la UE (1.654 millones de euros), nos vende manufacturas (zapatos, chaquetas, bolsos, alfombras, etc.), bienes de equipo (con balance negativo para Túnez) y alimentos, en especial, aceite de oliva (que entra en la UE con arancel reducido, de acuerdo con los acuerdos preferenciales establecidos), pesca y frutas y hortalizas. Nos compra, principalmente, bienes de equipo y manufacturas básicas.
- **Egipto:** Con una balanza comercial negativa con la UE (4.218 millones de euros), nos vende, sobre todo, combustible. Nos compra principalmente bienes de equipo, productos químicos, manufacturas, caucho y en cuanto a alimentos, carne y sus derivados.
- **Chipre:** Presenta una balanza comercial negativa con la UE (2.021 millones de euros), sin embargo el capítulo correspondiente a frutas y hortalizas es positivo.

- **Libano:** Es junto a Argelia, Malta, y Jordania, los únicos países Mediterráneos que no presentan balance comercial positivo de frutas y hortalizas. Su balanza es negativa y asciende a 2.557 millones de euros. Con saldo positivo destacan las partidas correspondientes a abonos, alimentos de origen animal, minerales y aceite de oliva.
- **Siria:** Es el otro país con el que la UE presenta balanza comercial negativa (1.724 millones de euros). Al igual que Argelia, este desequilibrio se debe a las importaciones de combustible de la UE y en menor medida, a las importaciones de algodón y pieles.
- **Israel:** Es el segundo país en importancia con respecto a las exportaciones europeas. Con balanza comercial deficitaria (5.413 millones de euros), nos vende manufacturas, bienes de equipo, productos químicos, caucho y frutas y hortalizas (es tras Turquía y Marruecos el tercer vendedor de frutas y hortalizas a la UE). Nos compra manufacturas, bienes de equipo, productos químicos, caucho y alimentos.
- **Jordania:** Presenta balanza comercial deficitaria con la UE en todos los capítulos salvo abonos y minerales (1.86 millones de euros).
- **Malta:** Presenta balanza comercial deficitaria con la UE en todos los capítulos, salvo manufacturas (1.752 millones de euros).

### 5.3. BALANCE COMERCIAL DE FRUTAS Y HORTALIZAS FRESCAS ENTRE LA UNIÓN EUROPEA Y LOS PAÍSES DE LA CUENCA MEDITERRÁNEA.

En este punto nos centraremos en los intercambios comerciales existentes en el año 2.000 entre la UE y los países de la Cuenca Mediterránea en el sector de fruta y hortalizas. Para ello se desglosarán las importaciones, exportaciones y el balance en los principales productos que componen esta partida centrando nuestro interés en la fresa.

En el Anexo III se presentan el valor de las importaciones, exportaciones y balance, de la UE con cada uno de los países de la Cuenca Mediterránea y las importaciones, exportaciones y el balance de cada uno de los Estados miembros de la Unión Europea con el total de los países de la Cuenca Mediterránea para el año 2.000.

Las principales conclusiones que se pueden obtener a la vista de los datos se presentan a continuación.

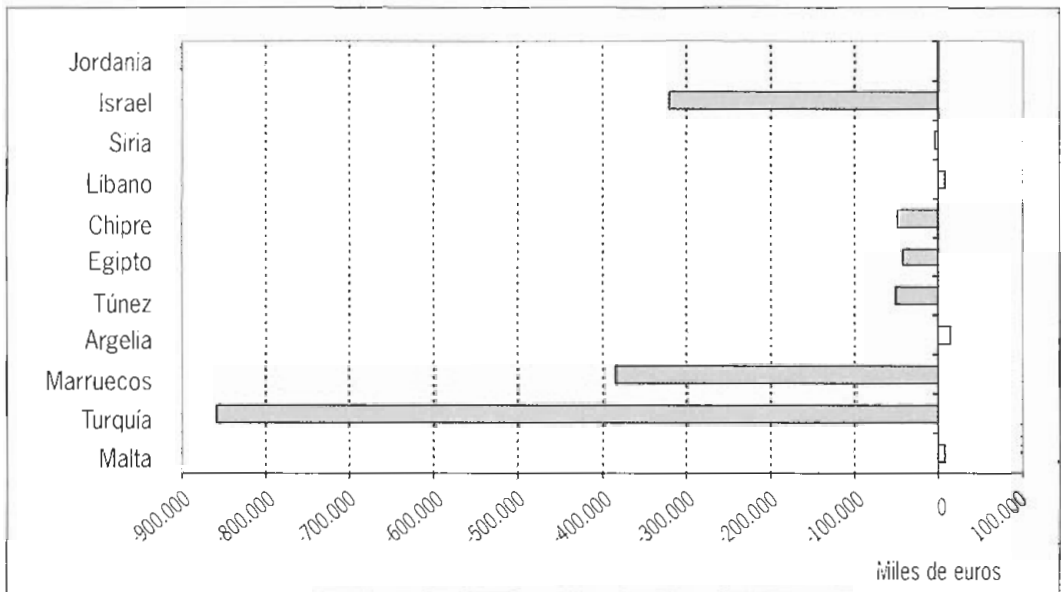
El valor de las importaciones europeas procedentes de los países de la Cuenca Mediterránea de frutas y hortalizas frescas asciende a 1.831 millones de euros y proceden en primer lugar de Turquía (869 millones de euros), seguido de Marruecos (401 millones de euros) e Israel (332 millones de euros).

Los principales productos importados son los frutos de cáscara (21,8%), cítricos (18,2%), uvas (13,4%), fresas (11,5%) y tomates (8,4%).

El valor de las exportaciones de frutas y hortalizas frescas europeas a los países de la Cuenca Mediterránea asciende, tan sólo, a 151 millones de euros. El principal país al que exporta la UE es Egipto (31.892 millones de euros), seguido de Argelia (29.318 millones de euros), Túnez (17.143 millones de euros) y Marruecos (16.048 millones de euros).

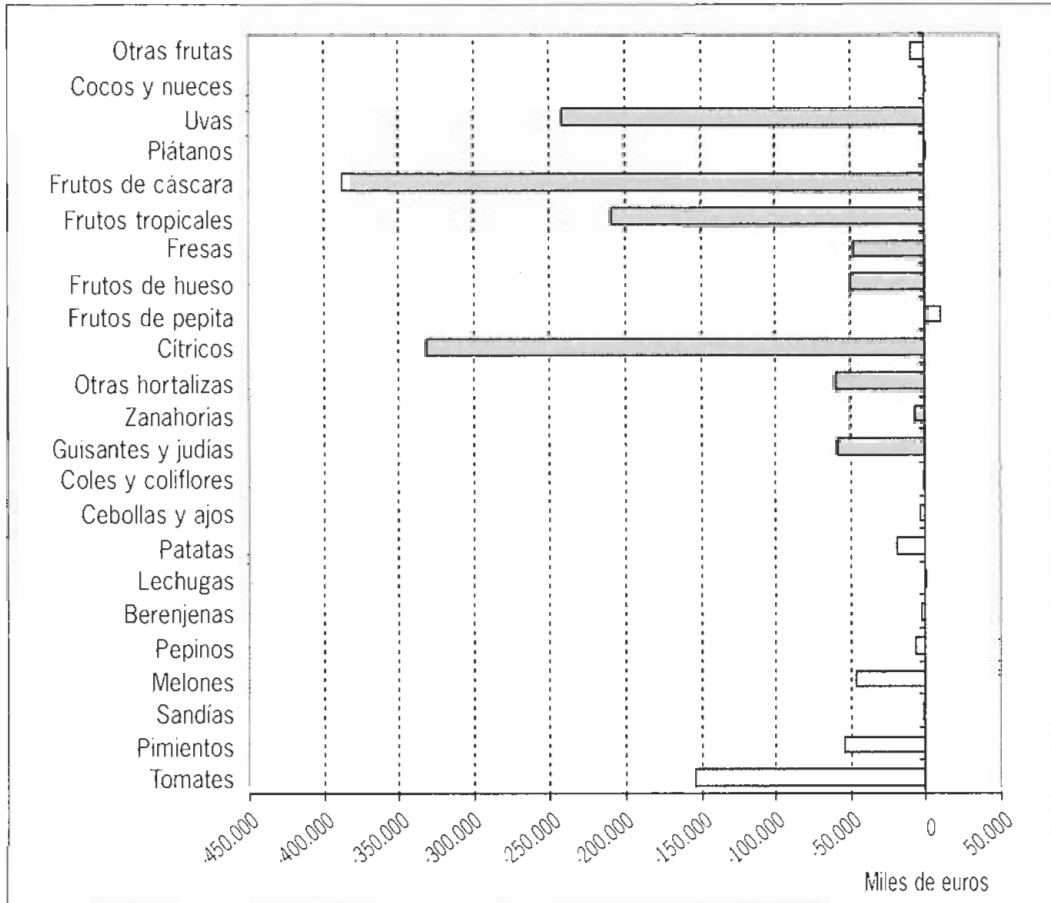
Por lo tanto el balance de la UE con los países de la Cuenca Mediterránea (exportaciones menos importaciones), en cuanto a frutas y hortalizas se refiere, arroja un saldo negativo de 1.680 millones de euros . Tan sólo tres países, Argelia, Malta y Líbano, presentan saldos positivos en sus balanzas comerciales. Los siguientes gráficos representan estos valores. En su análisis, se observa que Turquía, seguido de Marruecos e Israel son los países causantes de este desequilibrio de nuestra balanza comercial. Por partidas, los frutales de cáscara, seguidos de los cítricos, las uvas, los frutos tropicales y los tomates son los responsables del desequilibrio de la UE. Por otro lado, tan sólo, los frutos de pepita, los cocos y nueces, los plátanos y las lechugas presentan saldo positivo en la balanza comercial de frutas y hortalizas entre la UE y la Cuenca Mediterránea.

**Gráfico 71:** Balance Comercial de frutas y Hortalizas entre la UE y los países de la Cuenca Mediterránea en el año 2.000 (Exportaciones de la UE menos importaciones de UE).



Fuente: Eurostat.

**Gráfico 72:** Balance comercial de frutas y hortalizas entre la UE y los países de la Cuenca Mediterránea en el año 2.000 (exportaciones de la UE menos las importaciones de la UE).



Fuente: Eurostat..

Francia es el principal país importador de frutas y hortalizas frescas (529 millones de euros), seguido de Alemania (360 millones de euros), Reino Unido (256 millones de euros), Italia (155 millones de euros), Holanda (151 millones de euros), Bélgica (144 millones de euros), y Austria (116 millones de euros).

Francia compra principalmente tomates, frutos tropicales y cítricos, Alemania frutos de cáscara y uvas, Reino Unido cítricos y plátanos, Italia frutos de cáscara, Holanda cítricos y uvas, Bélgica cítricos y frutos de cáscara y Austria uvas y frutos de cáscara.

En cuanto a las exportaciones, destaca Holanda (67 millones de euros) seguido a gran distancia por Francia (19 millones de euros), España (15 millones de euros), Reino Unido (14 millones de euros) e Italia (13 millones de euros).

El país con mayor balanza comercial negativa en frutas y hortalizas entre la UE y la Cuenca Mediterránea es Francia (-509 millones de euros), seguido de Alemania (-358 millones de euros) y Reino Unido (-242 millones de euros).

Si se analiza el comercio de cada uno de los países de la Cuenca Mediterránea con la UE en este sector cabe destacar:

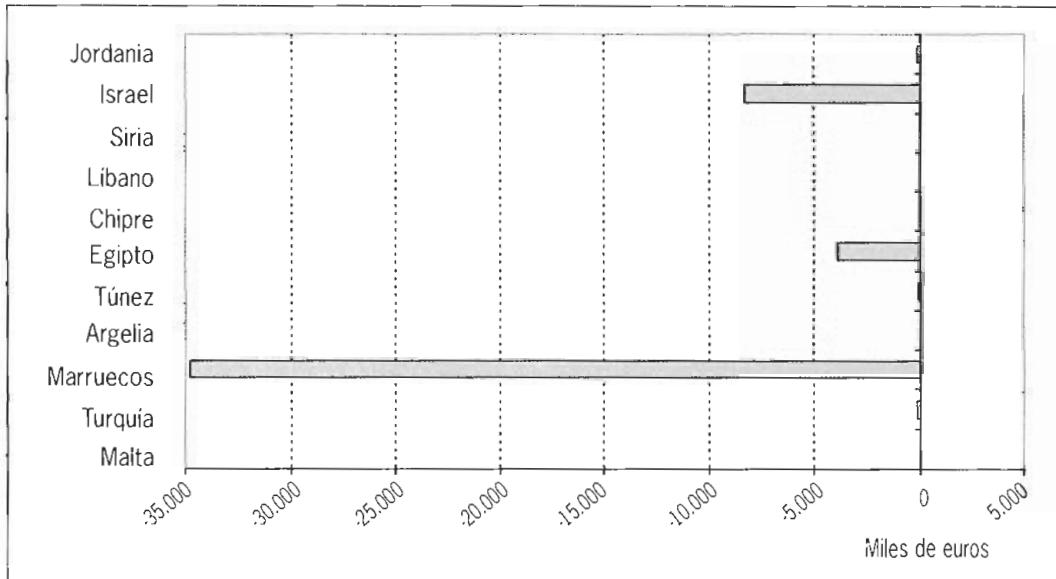
- **Turquía:** Con la balanza comercial de frutas y hortalizas más desfavorable para la UE de todos los países de la cuenca, destacan principalmente sus ventas de frutos de cáscara (en especial avellanas) y uvas. Sus reducidas compras de frutas y hortalizas a la UE, destacando entre ellas las patatas (4 millones de euros), son las causantes de este desequilibrio comercial.
- **Marruecos:** Nos vende principalmente cítricos y tomates y en menor medida, guisantes, judías y fresas. Nos compra un reducido volumen de frutas y hortalizas, destacando entre ellas las patatas (11 millones de euros).
- **Israel:** Nos vende principalmente cítricos y frutos tropicales, además de pimientos, patatas y tomates. Nos compra un reducido volumen de frutas y hortalizas, destacando entre ellas, las patatas (5 millones de euros) y los frutos de pepita (4 millones de euros).
- **Túnez:** Nos vende principalmente frutas tropicales y nos compra patatas, algunos frutos de cáscara, cebollas y ajos. Presenta, por tanto, una balanza comercial positiva de 49 millones de euros.
- **Chipre:** Nos vende principalmente patatas y cítricos y nos compra frutos de cáscara y frutos de pepita. Presenta una balanza comercial positiva de 47 millones de euros.
- **Egipto:** Nos vende patatas, guisantes y judías, principalmente y nos compra frutos de pepita. Presenta una balanza comercial positiva de 42 millones de euros.
- **Siria:** Con reducidos intercambios comerciales de frutas y hortalizas con la UE, destacan sus ventas de patatas. Su balanza comercial es positiva (3 millones de euros).
- **Jordania:** Con reducidos intercambios comerciales de frutas y hortalizas, presenta balanza comercial positiva (0,4 millones de euros). Destacan sus ventas de pepinos y sus compras de patatas.
- **Argelia, Líbano y Malta** son los tres únicos países de la Cuenca Mediterránea que presentan una balanza deficitaria en sus intercambios de frutas y hortalizas con la UE. Argelia nos vende principalmente frutos tropicales y compra patatas. Líbano nos vende poco y nos compra patatas y frutos de cáscara. Malta nos vende patatas y nos compra frutos de pepita, cítricos, uvas y frutos de cáscara, entre otros.

Si nos centramos en las fresas frescas el valor de las importaciones europeas procedentes de los países de la Cuenca Mediterránea asciende a 47,28 millones de euros y proceden en primer lugar de Marruecos (34,8 millones de euros), seguido de Israel (8,28 millones de euros) y Egipto (3,90 millones de euros).

El valor de las exportaciones de fresas frescas europeas a los países de la Cuenca Mediterránea asciende, tan sólo, a 32.000 euros. Los principales países a los que exporta la UE son Chipre y Egipto (14 y 13 millones de euros respectivamente).

Por lo tanto el balance de la UE con los países de la Cuenca Mediterránea, en cuanto a fresas se refiere, arroja un saldo negativo de 47,26 millones de euros. El siguiente gráfico representa estos valores.

**Gráfico 73:** Balance comercial de fresas entre la UE y los países de la Cuenca Mediterránea en el año 2.000.



Fuente: Eurostat..

Francia es el principal país importador de fresas frescas (32,66 millones de euros), seguido de Reino Unido (4,72 millones de euros), Holanda (4,4 millones de euros), Bélgica (2,91 millones de euros), y Alemania (1,02 millones de euros).

En cuanto a las exportaciones, destaca Holanda (17.000 euros) y Bélgica (11.000 euros).

El principal país responsable de la balanza comercial negativa en fresas de la UE con la Cuenca Mediterránea es Francia (-32,66 millones de euros), seguido de Reino Unido (4,72 millones de euros), Holanda (4,38 millones de euros), Bélgica (2,90 millones de euros) y Alemania (1,02 millones de euros).

- La UE ha aprobado la admisión de 10 de los 13 países candidatos en el 2.004. Bulgaria y Rumania entrarán en el 2.007 y Turquía aún no tiene fecha de inicio de las negociaciones.
- Los 13 países que han solicitado su anexión a la Unión Europea son potenciales clientes y competidores de la fresa onubense ya que en un futuro próximo su nivel de vida se equipará al del resto de países de la Unión.
- El principal productor es Polonia con 238.000 toneladas, le sigue Turquía con 110.000 toneladas, en 2.001. El resto de países no superan en ningún caso las 15.000 toneladas.
- Polonia realiza entre el 90 y 99% de las exportaciones de fresa fresca de los países candidatos a la UE, aunque este porcentaje tan solo equivale al 6,4% de lo que produce. Los principales importadores de fresa fresca polaca son Alemania y Austria.
- Los países candidatos no representan por el momento una competencia real para la fresa fresca procedente de Huelva.

- La exportación de fresa transformada de los países candidatos a la UE es ocho veces superior a la de fresa fresca. Polonia, realiza más del 80% de las exportaciones.
- El volumen de fresa fresca que exporta la UE a los países candidatos es muy pequeño, siendo los principales destinatarios la República Checa, abastecida por España, y Polonia, abastecida por Alemania y Austria, si bien la tendencia es claramente alcista.
- Las exportaciones de fresa transformada de la UE apenas representan el 1% de las importaciones desde estos países, siendo los destinatarios Polonia y Eslovenia.
- Los países candidatos se muestran como potenciales clientes de la fresa onubense.
- Son 9 los países de la Cuenca Mediterránea con acuerdos preferenciales en relación con la fresa. Estos acuerdos preferenciales, consisten en una exención total o parcial de los derechos arancelarios para determinados volúmenes de importación y se encuentran en constante revisión.
- De los países con acuerdos preferenciales sólo Turquía y Marruecos son productores importantes con 110.000 y 90.000 toneladas respectivamente, en 2.001.
- Turquía actualmente sólo exporta el 1,5% de su producción a la UE, mientras que Marruecos exporta unas 20.000 toneladas (22% de su producción), anticipándose a la producción española y suponiendo una competencia real.
- El balance global del comercio existente entre la UE y los países de la Cuenca Mediterránea es favorable para la UE en 24.000 millones de euros. Este balance se debe principalmente a las ventas que Francia, Italia, Alemania, Bélgica, Reino Unido y Suecia hacen de bienes de equipo a estos países.
- En la partida de los alimentos destacan las ventas de cereales, sus derivados y leche de Francia, Reino Unido y Bélgica y de azúcar de Italia y Bélgica.
- El balance comercial de frutas y hortalizas es de -1.680 millones de euros para la UE, debido sobretodo a las compras de Francia, Alemania y Reino Unido, de 529, 360 y 256 millones de euros respectivamente. Sus principales proveedores son Marruecos e Israel.
- En el comercio de la fresa también el balance es desfavorable para la UE debido principalmente a las importaciones de Francia.

## 6. AYUDAS INSTITUCIONALES AL SECTOR COMERCIALIZADOR

### 6.1. PROGRAMA OPERATIVO INTEGRADO REGIONAL DE ANDALUCÍA PARA EL DESARROLLO DEL MARCO COMUNITARIO DE APOYO 2.000-2.006

El Programa Operativo Integrado Regional de Andalucía 2.000-2.006, es el documento que recoge las líneas maestras de la programación que se va a seguir durante el periodo que va del año 2.000 al 2.006, para cofinanciar proyectos por parte de los Fondos Estructurales europeos, FEDER<sup>7</sup>, FEOGA-Orientación y FSE<sup>8</sup>, en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

<sup>7</sup> FEDER: Fondos Europeos para el Desarrollo Regional.

<sup>8</sup> FSE: Fondo Social Europeo.

El programa se encuentra dentro del Marco Comunitario de Apoyo para las zonas del Objetivo nº 1 de España, y se llama integrado porque presenta en un solo documento las intervenciones de los tres Fondos Estructurales señalados.

El Decreto 280/01 establece las ayudas de la Junta de Andalucía a los sectores agrícola, ganadero y forestal incluidas en el Programa Operativo Integrado Regional de Andalucía para el Desarrollo del Marco Comunitario de Apoyo 2.000-2.006.

Este Programa fue aprobado por la Comisión Europea mediante Decisión C (2.000) 3.965, de 29 de diciembre de 2.000 con la siguiente participación monetaria:

FEDER:	6.152.700.000 euros
FEOGA-O:	755.214.000 euros
FSE:	932.500.000 euros

El Programa es un conjunto de actuaciones responsabilidad de diferentes organismos de la Administración General del Estado y de la Junta de Andalucía cofinanciando la Unión Europea el 67%.

En el ámbito de los objetivos generales de la política estructural europea, las ayudas reguladas en el Decreto 280/01 persiguen, entre otros, los siguientes objetivos:

- El fomento de la implantación de la calidad industrial y medioambiental en los procesos y en los productos agroalimentarios, así como la mejora de su imagen en los mercados.
- La mejora de la vertebración del sector agrario, tanto en el ámbito asociativo como en el de las organizaciones de carácter general representativas del mismo.
- El impulso de las iniciativas de transformación y potenciación de la comercialización de las producciones agroalimentarias.

Entre las ayudas que se incluyen en este Decreto destacamos las siguientes:

*Ayudas para la transformación y comercialización de los productos agroalimentarios<sup>9</sup>.*

Los objetivos de estas ayudas son los siguientes:

- La mejora de los procedimientos de manipulación y transformación de los productos agroalimentarios y de los canales de comercialización.
- La mejora del acondicionamiento y presentación de los productos agrarios y el fomento del mejor uso o eliminación de los subproductos o residuos generados en los distintos procesos productivos del sector.
- La aplicación de nuevas tecnologías y el fomento de las inversiones innovadoras.
- La mejora y control de la calidad y de las condiciones sanitarias.
- La protección del medio ambiente fomentando la adaptación ambiental.

<sup>9</sup> Orden de 10 de julio de 2.002.

- El fomento y apoyo a la integración de las agroindustrias mediante la instalación de servicios comunes de cooperación empresarial, instalación de centros logísticos de transporte, acopio y distribución, implantación de redes telemáticas y otras tecnologías de comunicación en las empresas del sector.

En este sentido, en las inversiones realizadas en establecimientos fabriles y de manipulación de productos, son auxiliables los siguientes gastos:

- Los gastos de la construcción y adquisición de bienes inmuebles, exceptuada la compra de terrenos.
- Los gastos de la adquisición e instalación de equipos y maquinaria nuevos, incluidos los informáticos.
- Hasta un límite del 12% de la inversión subvencionable, los gastos generales, tales como honorarios de arquitecto, ingeniero y consultores, estudios de viabilidad, asistencias técnicas, adquisición de patentes y licencias.
- Gastos de consultoría, certificación o verificación para la implantación de los sistemas de gestión ambiental.

Las ayudas totales no podrán superar el 50% de la inversión subvencionable realizada por los beneficiarios, con excepción de las realizadas exclusivamente por interés público, que podrá alcanzar el 100% del coste del desmantelamiento, traslado y reconstrucción de las instalaciones existentes. Si se produce un beneficio para el solicitante, por modernización de las instalaciones o por incremento de la capacidad productiva, el beneficiario deberá soportar al menos el 60% del incremento del valor de las instalaciones en el primer caso y de los gastos realizados en el segundo, pudiendo en zonas desfavorecidas disminuirse hasta el 50%.

#### *Ayudas para fomentar la calidad agroalimentaria<sup>10</sup>.*

El objetivo de esta ayuda es la implantación de sistemas de calidad en empresas, Consejos Reguladores y asociaciones de calidad, así como la mejora de la presencia de los productos en los mercados.

Se consideran subvencionables los siguientes gastos:

- Los servicios de asesoramiento y control externo para la implantación de sistemas de calidad, también se concederán ayudas para la mejora de la infraestructura a las entidades de calidad.
- La asistencia y organización de ferias y certámenes agroalimentarios y participación en misiones comerciales para la comercialización de sus productos.

Este tipo de subvenciones han sido ampliamente utilizadas por el sector freseiro de Huelva, en concreto para la asistencia y participación en ferias.

En las ayudas a las inversiones en las explotaciones, Consejos Reguladores de Denominaciones y asociaciones de calidad el nivel máximo no podrá sobrepasar el 50% del gasto subvencionable, mientras que las restantes ayudas incluidas en esta sección no podrán

<sup>10</sup> Orden de 11 de julio de 2.002.

sobrepasar la cantidad de 100.000 euros por beneficiario en un período de tres años o el 50% de los costes subvencionables en pequeñas o medianas empresas, según cual sea la cifra más favorable.

#### *Ayudas a las organizaciones interprofesionales agroalimentarias<sup>11</sup>.*

El objetivo de estas ayudas es la vertebración sectorial promoviendo la creación de Organizaciones interprofesionales agroalimentarias en Andalucía como foros paritarios abiertos y de participación voluntaria de las diferentes categorías profesionales que integran cada sector.

Se consideran subvencionables los gastos derivados de los proyectos de constitución y funcionamiento de las organizaciones interprofesionales agrarias, así como los de contratación de personal preciso para sus funciones, es decir:

- Servicios de consultoría para su constitución previa al reconocimiento.
- Estudios relativos al reconocimiento.
- Adquisición de mobiliario y material de oficina.
- Adquisición de equipamiento informático y telemático.
- Gastos de publicación y difusión de la información.
- Organización y participación en ferias y certámenes agroalimentarios.
- Gastos de contratación de personal técnico y administrativo durante tres años.

La cuantía total de las ayudas a servicios de consultoría no puede superar los 100.000 euros por beneficiario en un período de tres años o, el 50% de los costes subvencionables, en pequeñas o medianas empresas, según cual sea la cifra más favorable.

Las ayudas que correspondan a inversiones no puede superar el 40% del gasto subvencionable, (50% en zonas desfavorecidas) mientras que las ayudas a la contratación de personal tendrán como límite el 50% del gasto subvencionable y se extenderán por un período máximo de tres años, obligándose el beneficiario a mantener dichos empleos durante un período mínimo de cinco años. Las cantidades máximas subvencionables por año según cada categoría de personal contratado son:

- Año 1.º: Gerente, 18.030,36 euros y técnico administrativo, 10.517,71 euros.
- Año 2.º: Gerente, 13.522,77 euros y técnico administrativo, 7.512,65 euros.
- Año 3.º: Gerente, 10.517,71 euros y técnico administrativo, 6.010,12 euros.

#### *Ayudas para las agrupaciones de gestión.*

El objetivo de esta ayuda es la mejora de la gestión empresarial de las explotaciones agrarias mediante la potenciación de estos servicios de apoyo a la actividad empresarial de los agricultores y ganaderos.

Las ayudas van destinadas a contribuir a la cobertura de los costes de la actividad de los servicios efectivamente prestados a los agricultores y ganaderos, correspondiendo a los gastos de contratación de los agentes encargados del servicio de apoyo a la gestión técnica, económica, financiera y administrativa de las explotaciones agrarias, así como para la dotación del material informático y telemático y mobiliario auxiliar.

<sup>11</sup> Orden de 15 de octubre de 2.002.

La cuantía de las ayudas no puede sobrepasar el 100% de los costes correspondientes al primer año, reduciéndose en 20 puntos porcentuales cada año de funcionamiento, de modo que en el quinto de ellos la ayuda queda limitada a un 20% de los costes efectivos de dicho año. El importe máximo de las ayudas por agente empleado a tiempo completo es de 60.101,21 euros, que deben ser repartidos a partes iguales entre los cinco primeros años de la actividad de cada agente, pudiendo concederse una ayuda máxima de 9.532,89 euros en idéntico período y reparto destinada a sufragar gastos de personal auxiliar al técnico.

La dotación tecnológica de informática, telemática y mobiliario auxiliar podrá subvencionarse hasta en un 40% del gasto realizado (50% en zonas desfavorecidas) sin que supere los 4.796,08 euros, pudiendo ser abonada en una sola vez.

#### *Ayudas destinadas al fomento del asociacionismo agroalimentario<sup>12</sup>.*

El objetivo de estas ayudas es el fomento del asociacionismo agroalimentario, así como la integración de las asociaciones en otras de segundo o ulterior grado, para la mejora de la comercialización de sus producciones agroalimentarias.

Son subvencionables los gastos de proyectos de inversión que tengan como finalidad el fomento de la comercialización en común mediante la mejora de sus estructuras administrativas y comerciales y que incluyan inversiones en equipamiento mobiliario y ofimático y en contratación de gerentes y técnicos administrativos.

La cuantía de las ayudas a las inversiones no debe superar el 50% del gasto total subvencionable, mientras que las relativas a la contratación de equipos gerenciales y administrativos se extienden por un período máximo de tres años, sin que superen el 50% del coste efectivo de la contratación. La entidad beneficiaria debe cumplir los requisitos establecidos en las Directrices comunitarias sobre ayudas al empleo, obligándose a mantener el puesto de trabajo durante un período mínimo de cinco años. En las convocatorias anuales debe recogerse las cantidades máximas subvencionables según cada categoría de personal contratado.

#### *Concentración de la oferta de productos agrarios en sus lugares de origen<sup>13</sup>.*

El objetivo de las ayudas es la promoción de la concentración de la oferta de productos agrarios en las zonas de producción, proporcionando la mejora de la información y contribuyendo a la formación de precios y a la transparencia de mercados.

Las ayudas deben destinarse a sufragar los siguientes gastos:

- Los servicios de consultoría relativos al primer establecimiento.
- Los gastos de contratación del personal técnico administrativo y material necesario para el funcionamiento de las subastas, juntas de precios y comité de usuarios, así como la publicación y la difusión de precios.
- Inversiones destinadas al acondicionamiento de locales y otros recintos en mercados centrales u otros centros de distribución mayorista, destinados al uso de entidades asociativas que adquieran u obtengan la concesión.

<sup>12</sup> Orden de 15 de octubre de 2.002

<sup>13</sup> Orden de 23 de Julio de 2.002.

- Los gastos de adquisición de mobiliario y de material de oficina, así como el equipamiento informático durante el primer año.
- La adquisición del material necesario para el funcionamiento de las subastas, juntas de precios y comités de usuarios.

La cuantía total de las ayudas a servicios de consultoría no puede superar los 100.000 euros por beneficiario en un periodo de tres años o el 50% de los costes subvencionables, (en pequeñas y medianas empresas), según cual sea la cifra más favorable.

Las ayudas que correspondan a inversiones no pueden superar el 40% del gasto subvencionable (50% en regiones desfavorecidas), mientras que las ayudas a la contratación de personal tienen como límite el 50% del gasto subvencionable y se extienden por un periodo máximo de tres años, obligándose el beneficiario a mantener dichos empleos durante un periodo mínimo de cinco años.

Las cantidades máximas subvencionables en euros por año, según cada categoría de personal contratado son las mismas citadas para las ayudas a las organizaciones interprofesionales agroalimentarias.

## **6.2. AYUDAS PARA DE ACCIONES DE INFORMACIÓN Y DE PROMOCIÓN DE LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS**

### **6.2.1. Ayudas de la UE a la Promoción de los productos agrícolas comunitarios en el mercado interior de la UE**

El 19 de diciembre de 2.000, a través del Reglamento (CE) nº 2.826/00 el Consejo decidió, que la Unión Europea podía prestar ayuda para la financiación de medidas destinadas a facilitar información sobre los productos agrícolas y alimenticios de la UE o a promoverlos en el **mercado interior** de la UE. Se trata por ejemplo de acciones de relaciones públicas, promoción o publicidad, concretamente las que ponen de manifiesto las ventajas de los productos de la UE, especialmente en términos de calidad, higiene, seguridad de los alimentos, nutrición, etiquetado, bienestar de los animales y respeto del medio ambiente de su producción. Se trata asimismo de la participación en salones y ferias, campañas de información sobre los regímenes comunitarios en materia de denominaciones de origen protegidas, indicaciones geográficas protegidas, especialidades tradicionales garantizadas, e información sobre los sistemas de calidad y etiquetado de la UE y la agricultura ecológica. También pueden organizarse campañas de información sobre el régimen comunitario de los vinos de calidad producidos en regiones determinadas y estudios de nuevos mercados.

La UE cofinancia estas medidas en un 50%, corriendo el resto a cargo de las organizaciones profesionales e interprofesionales que las proponen o de los Estados miembros.

El Reglamento (CE) nº 94/02 de la Comisión, de 18 de enero de 2.002, establece las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 2.826/00, y enumera los temas y productos que pueden ser objeto de medidas de promoción. El 15 de junio de cada año a más tardar, las organizaciones profesionales interesadas deben enviar sus propuestas a los Estados miembros. Éstos tienen que enviar a continuación a la Comisión la lista de los programas y de los organismos de ejecución que hayan seleccionado y una copia de cada programa. La Comisión procede luego a la evaluación de los programas y adopta una decisión acerca de su subvencionabilidad.

En 2.002, los Estados miembros presentaron 123 programas de promoción e información a la Comisión. Se ha aceptado cofinanciar 40 programas, dirigidos principalmente a los consumidores de la UE. Los productos objeto de la promoción son las frutas y hortalizas, el queso y los productos lácteos, las flores y plantas verdes y el vino, además de campañas destinadas a informar sobre los productos alimenticios de la agricultura ecológica. Los gastos estimados, cofinanciados en un 50% por la Comisión, ascienden a 32,1 millones de euros para la UE, mientras que el coste de los programas es de 64,2 millones de euros.

Los programas españoles de promoción e información seleccionados en el 2.002, son los propuestos por Intercitrus, la Confederación española del vino y Catalonia Qualitat (Eurofel), y presentan una duración de tres años y un presupuesto asignado de algo más de 11 millones de euros, al cual contribuirá la Unión Europea con algo más de 5,5 millones de euros, el 50% del presupuesto total.

### **6.2.2. Ayudas de la UE a la Promoción de los productos agrícolas comunitarios fuera de la UE**

El 14 de diciembre de 1.999, a través del Reglamento (CE) nº 2.702/99, el Consejo decidió que la UE podría financiar, parcial o totalmente, medidas aplicables en los denominados «terceros países» (es decir, en países no comunitarios) destinadas a facilitar información sobre los productos agrícolas y alimenticios de la UE o a promoverlos. Se trata por ejemplo de acciones de relaciones públicas, promoción o publicidad, concretamente las que ponen de manifiesto las ventajas de los productos de la UE, especialmente en términos de calidad, higiene, seguridad de los alimentos, nutrición, etiquetado, bienestar de los animales y respeto del medio ambiente. También se apoya la participación en salones y ferias, campañas de información sobre los regímenes comunitarios en materia de denominaciones de origen protegidas, indicaciones geográficas protegidas, especialidades tradicionales garantizadas y agricultura ecológica, así como campañas de información sobre el régimen comunitario de los vinos de calidad producidos en regiones determinadas, y estudios de nuevos mercados. La UE puede financiar al 100% determinadas medidas específicas (información sobre los sistemas de calidad y etiquetado de la UE, visitas al más alto nivel y estudios). Otras medidas sólo deben ser parcialmente financiadas (por ejemplo, en un 50%) por la UE, mientras que el resto es costeado por las organizaciones profesionales e interprofesionales que las proponen o los Estados miembros.

Las disposiciones de aplicación de las medidas de promoción e información se establecen en el Reglamento (CE) nº 2.879/00 de la Comisión de 28 de diciembre. A más tardar el 30 de abril de cada año, los Estados miembros deben enviar a la Comisión la lista de los programas y de los organismos de ejecución que hayan seleccionado y una copia de cada programa. La Comisión procede luego a la evaluación de los programas y adopta una decisión acerca de su subvencionabilidad. El Reglamento de la Comisión enumera también los mercados de terceros países en los que pueden aplicarse medidas de promoción y los productos que pueden ser objeto de dichas medidas.

En 2.001, los Estados miembros presentaron 33 programas a la Comisión. Los 18 programas que han sido aceptados van dirigidos a los países de Extremo Oriente, los Estados Unidos y los países de Europa Central y Oriental candidatos a la ampliación. Los productos objeto de la promoción son el vino, las frutas y hortalizas, el queso y la carne de porcino. Los gastos estimados para la UE ascienden a 9,8 millones de euros.

En 2.002, se seleccionará próximamente una nueva serie de programas.

Por parte de España, en el 2.001, la Federación Española de Industrias de la Alimentación obtuvo la concesión de estas ayudas con un programa por un periodo de tres años y un presupuesto asociado de 3,6 millones de euros, financiado al 50% por la Unión Europea con un total de 1,8 millones de euros.

### **6.2.3. Ayudas de la Comunidad Autónoma Andaluza a la promoción de productos genéricos**

La Orden de la Consejería de Agricultura y Pesca de 19 de diciembre de 1.995 sobre ayudas a la promoción de productos agroalimentarios, apoya la promoción de productos genéricos mediante la concesión de subvenciones.

Pueden solicitar la ayuda:

- Los Consejos Reguladores de las diferentes Denominaciones de Calidad.
- Agrupaciones de empresas, con independencia de su forma jurídica, organizaciones empresariales, agrupaciones de entidades asociativas agrarias, sociedades de promoción y otras de similares características, para la comercialización de productos agroalimentarios andaluces de calidad reconocida que tengan proyectos o iniciativas de promoción de calidad. Excepcionalmente podrán subvencionarse promociones comerciales de sociedades cooperativas agrarias.

Se consideran acciones subvencionables las campañas tendentes a crear una imagen externa y colectiva del producto y sus características y las campañas de promoción, sean publicitarias, manifestaciones culturales o de alguna otra índole cuyo objetivo sea dar a conocer el producto y sus características.

Las subvenciones podrán cubrir como máximo el 50% del costo de la actividad.

### **6.3. AYUDAS A LAS PYMES: IMPULSO DEL COMERCIO EXTERIOR**

Distintos organismos españoles como el Instituto de Comercio Exterior (ICEX), la Compañía Española de Financiación del Desarrollo (COFIDES) y el Instituto de Crédito Oficial (ICO) proponen una serie de Programas, Líneas y Fondos para impulsar el comercio exterior, a través de estos instrumentos ofrecen líneas de financiación y subvenciones para el apoyo de inversiones empresariales en el extranjero. A continuación se describen algunos de estos Programas, Líneas y Fondos:

**El Programa de Consorcios de Exportación 2.002** tiene como finalidad, por un lado apoyar la agrupación de pequeñas y medianas empresas, con una estrategia de comercialización conjunta y unos similares objetivos para afrontar la actividad exportadora (Consorcios constituidos en España), y por otro, facilitar la presencia con implantación comercial agrupada de pymes españolas en el exterior, siempre que tengan una misma estrategia de comercialización y promoción, y que se dirijan a los mismos canales de distribución, con el fin de abordar un mercado concreto de una forma más directa y con carácter permanente (Consorcios en destino, constituidos en el exterior).

La duración del programa puede ser de hasta tres años consecutivos renovables anualmente, siendo las ayudas para el primer año de hasta un 50% del presupuesto estimado para los conceptos subvencionables, hasta un 45% para el segundo año y hasta un 40% para el tercer ejercicio.

**El Plan de Implantación en el Exterior**, es un programa dirigido a pequeñas y medianas empresas que tienen como finalidad su implantación comercial en el exterior, tanto a través del establecimiento de filiales y sucursales, como de la promoción de sus marcas.

Las ayudas ofrecidas por el ICEX para este fin comprenden la apertura de filiales o sucursales en países incluidos en el Plan Asia-Pacífico (Australia, China, Corea del Sur, Filipinas, Indonesia, Japón, Malasia, Singapur y Tailandia), en países candidatos a integrarse en la Unión Europea (hasta 13 países europeos), en Brasil, Canadá, Estados Unidos, India, Méjico y Rusia.

El importe de la subvención asciende a 150.000 euros. Como conceptos subvencionables, figuran los gastos de estructura de filiales y sucursales comerciales, entendiendo como tales el material de oficina, suministros, seguros, asesores, etc.; los gastos de promoción comercial en mercados exteriores y los gastos de registros y marcas.

**Plan de Iniciación a la Promoción Exterior (PIPE 2.000)**, es un programa puesto en marcha por el ICEX, el Consejo Superior de Cámaras de Comercio, las Comunidades Autónomas y Cámaras de Comercio.

El PIPE 2.000 otorga a las empresas el apoyo necesario para comenzar a exportar, en función de las características de cada una, con la ayuda de especialistas cualificados y con el respaldo de instituciones especializadas en la promoción exterior. Está dirigido a las pymes y es un Programa que da apoyo a la empresa en todas las etapas de la internacionalización y supone una mayor implicación de la empresa en su apertura a nuevos mercados.

La dotación económica es del 80% con un límite máximo de gasto de 27.000 euros.

**Fondo para operaciones de inversión en el exterior de la pequeña y mediana empresa (FONPYME)**, propuesto por COFIDES y dirigido a las empresas participadas por los inversores españoles.

El apoyo financiero ofrecido por este fondo se concreta en participaciones en capital, préstamos de coinversión y otros instrumentos participativos a medio y largo plazo, con períodos de carencia. Con ello se pretende contribuir a las necesidades de aportación de recursos propios de los proyectos de inversión que lleven a cabo PYMES españolas en el exterior.

El límite de la financiación es de 1,8 millones de euros, siempre en régimen de cofinanciación con COFIDES, siendo el importe mínimo de 150.000 euros por operación.

**Fondo para inversiones en el exterior (FIEX)**, propuesto por COFIDES y dirigido a las empresas participadas por los inversores españoles.

El apoyo financiero ofrecido por este fondo se concreta en participaciones en capital, préstamos de coinversión y otros instrumentos participativos a medio y largo plazo, con períodos de carencia. Con ello se pretende contribuir a las necesidades de aportación de recursos propios de los proyectos de inversión que lleven a cabo empresas españolas en el exterior.

La dotación para el año 2.001 fue de 240 millones de euros, siendo el límite de la financiación de 25 millones de euros y el importe mínimo de 2 millones de euros.

El ICO dispone de varias líneas de ayuda para las pymes de las que mencionamos:

**Línea ICO para la Internacionalización de la PYME Española.** Dirigida a Pyme, con actividad productiva en territorio nacional, o empresas residentes en el extranjero con mayoría de capital español para financiar proyectos de inversión que realicen en el exterior.

La dotación total es de 150 millones de euros y la inversión financiable del 70% del proyecto, con ciertos límites.

**Línea PYME 2.002 del ICO.** Esta Línea facilita la financiación en condiciones preferentes para el desarrollo de proyectos de inversión de pequeñas y medianas empresas y pone a disposición de las PYMES 2.700 millones de euros, de los cuales 2.300 millones de euros proceden de fondos del ICO y 400 millones de euros de la titulización de activos.

El ICO también posee un Programa de Financiación de Grandes Proyectos de Empresas Españolas en el Exterior (Línea PROINVEX), que está dirigido a:

- Empresa española promotora.
- Empresa mixta del país destinatario de la inversión.
- La sociedad vehículo que realiza el proyecto.
- Bancos e instituciones de crédito intermediarios.

El ICO, mediante la línea PROINVEX, facilita financiación, mediante préstamos, garantías y avales, grandes proyectos de inversión en el exterior.

La financiación no será superior al 70% del coste del proyecto y el importe mínimo aproximado es de 4,5 millones de euros.

- El Decreto 280/2001, de 26 de diciembre, establece las ayudas de la Junta de Andalucía a los sectores agrícola, ganadero y forestal incluidas en el Programa Operativo Integrado Regional de Andalucía para el Desarrollo del Marco Comunitario de Apoyo 2.000-2.006. Algunas de las ayudas incluidas en este Decreto son: Ayudas para fomentar la calidad agroalimentaria, ayudas a las organizaciones interprofesionales agroalimentarias, ayudas para la transformación y comercialización de los productos agroalimentarios, ayudas para las agrupaciones de gestión, ayudas destinadas al fomento del asociacionismo agroalimentario y a la concentración de la oferta de productos agrarios en sus lugares de origen.
- La UE establece en el Reglamento (CE) nº 2.826/00 ayudas para la realización en su territorio de acciones de información y promoción a favor de productos agrícolas y su modo de producción así como de productos alimenticios (cofinanciación al 50%).
- La UE establece en el Reglamento nº 2.702/99 ayudas destinadas a facilitar información sobre productos agrícolas y alimenticios de la UE a promoverlos en terceros países.
- La Consejería de Agricultura y Pesca, a través de la Orden de 19 de diciembre de 1.995 concede ayudas para la promoción de productos genéricos agroalimentarios.
- Una serie de Programas, Fondos y Líneas de financiación y subvenciones impulsan en España la comercialización exterior de sus productos. Los organismos que colaboran en ello son, entre otros, el ICEX, el ICO y COFIDES.

## 7. INFRAESTRUCTURAS

Uno de los aspectos más importantes a la hora de evaluar un sector es la presencia de infraestructuras adecuadas en la zona de producción, tanto destinadas a la producción como orientadas a la comercialización (redes de carreteras, flota de camiones suficientemente equipada, cámaras frigoríficas etc.).

En el caso del sector freseiro que depende de un producto muy perecedero y que se envía a largas distancias, las infraestructuras, especialmente las de transporte, son fundamentales para permitir una rápida comercialización y obtener así el mayor diferencial posible de precios. Una buena organización del transporte puede llevar consigo una importante reducción de los costes por unidad del producto, lo que sin duda alguna propicia la mayor posibilidad de incrementar el número de mercados. Por razones de coste, volúmenes de producto y tiempos de transporte, el más utilizado en el sector freseiro onubense es el transporte por carretera.

La principal ventaja que tiene el transporte mediante camiones frigoríficos es que permite realizar la entrega directamente en su lugar de destino, lo que no ocurre con el resto de medios de transporte que requieren siempre de sistemas de transporte complementarios.

La provincia de Huelva dispone de uno de los Centros de Transporte de Mercancías (CTM) más modernos de Andalucía, especialmente diseñado para ayudar a las empresas de transporte locales y foráneas, autónomos y operadores logísticos.

Este centro de una plataforma de servicios preparados para el uso y transporte del transportista, situada de forma estratégica en el corredor hispano-portugués.

El CTM de Cartaya está diseñado y pensado para favorecer el desarrollo económico de la comarca. Pone a disposición de las empresas sus servicios logísticos para facilitar su transporte y distribución. Lleva anejo un polígono industrial para la instalación de empresas de almacenamiento y otras. Se encuentra ubicado en la N-431 (*Huelva-Ayamonte*) a su paso por Cartaya, en el kilómetro 110, de enlace directo con la A-49 (*Huelva-Sevilla*). Está por tanto, situado en un punto de la Red de Comunicación conectado con las principales arterias de circulación y el Algarve portugués, respondiendo a las necesidades planteadas por los transportistas nacionales e internacionales en el sur de Europa.

Dispone de tres áreas de servicios: Área de servicios a vehículos, área de servicios a conductores y un centro de telecomunicaciones.

El área de servicio a vehículos dispone de aparcamiento vigilado de vehículos pesados y ligeros, lavadero de vehículos, foso de engrase y mantenimiento, báscula de servicio público, unidad de suministro para autoconsumo de combustibles, lubricantes y otros, con descuentos muy importantes.

El área de servicio a los conductores pone a la disposición de los mismos un punto de información (empresas, rutas, teléfonos, hospedajes, restaurantes, etc), atendido por profesionales las 24 horas, sala de descanso y lectura con televisión, duchas y aseos.

El centro de Telecomunicaciones es un centro de control vía satélite para localización de vehículos y recepción y envío de mensajes y además ofrece información y distribución de cargas, conexiones telemáticas, y actúa como centro proveedor de servicios de Internet.

No obstante, es en el transporte donde se van a dar los mayores cambios en el movimiento de perecederos en los próximos años. La Comisión Europea ha anunciado que va a primar el transporte de grandes volúmenes para poder cumplir con los acuerdos de Kioto de reducción de emisiones de gases. En ese sentido, las alternativas que parecen más claras al transporte por carretera, que tiene una posición dominante en el transporte intracomunitario, serán la marítima y la ferroviaria.

A corto plazo la apertura de alguna línea marítima desde el Sudeste español a los mercados más alejados del Norte de Europa entra en el terreno de lo técnico y comercialmente razonable. Freshuelva ya tiene experiencia en envíos por barco. Para el transporte ferroviario de perecederos existen más dificultades técnicas y, sobre todo, de financiación de infraestructuras en el corto plazo. El transporte por avión plantea problemas por la falta de adecuación de los aeropuertos, de utilización habitual, etc.

- Las infraestructuras de transporte, son fundamentales para permitir una rápida comercialización de la fresa y obtener el mayor diferencial posible de precios.
- El transporte más utilizado en el sector fresero onubense es por carretera, con camiones frigoríficos que permiten realizar la entrega directamente en su lugar de destino.
- La provincia de Huelva dispone de uno de los Centros de Transporte de Mercancías (CTM) más modernos de Andalucía.
- El CTM de Cartaya pone a disposición de las empresas sus servicios logísticos, para facilitar su transporte y distribución, un polígono industrial para la instalación de empresas de almacenamiento y tres áreas de servicios: a vehículos, a conductores y un centro de telecomunicaciones.
- La Comisión Europea ha anunciado que va a primar el transporte de grandes volúmenes para poder cumplir con los acuerdos de Kioto de reducción de emisiones de gases. El transporte marítimo es el que presenta mayores posibilidades.

## 8. INDUSTRIA DE LA FRESA

En España se destinan a industria alrededor de 65.000 toneladas de fresa, según datos del USDA, lo que representa aproximadamente un 18 % de la producción total de fresa española. En el año 2.000 España destinó a industria 63.000 toneladas <sup>5</sup> de las cuales, un total de 24.013 toneladas se dirigieron a la exportación, según datos del ICEX. Ese mismo año España importó 7.749 toneladas de fresa transformada (el 99,5% procedente de la Unión Europea), resultando un balance positivo para las exportaciones-importaciones de fresa transformada de España.

En el 2.002, los productores y exportadores de Freshuelva destinaron 40.000 toneladas de fresa a industria, de las 246.410 toneladas que produjeron ese año.

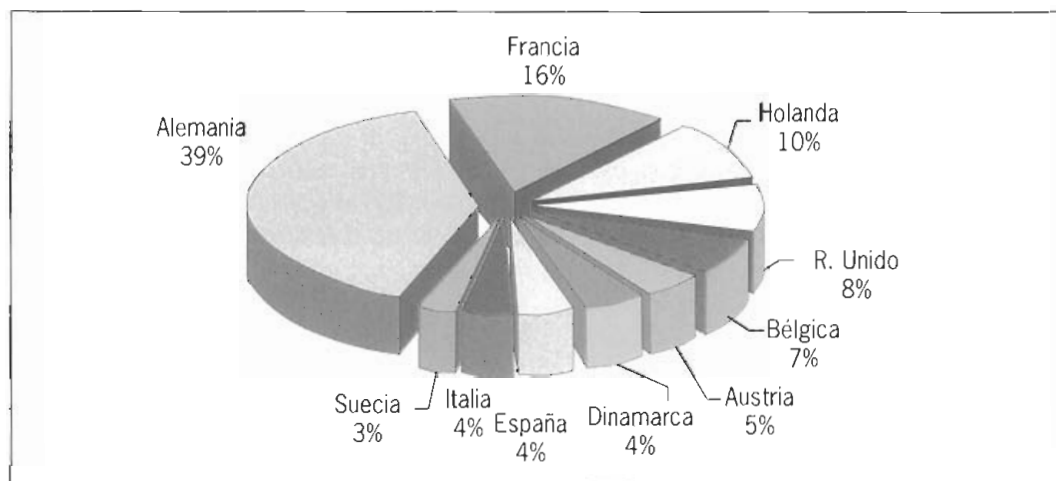
**Tabla 44: Volumen de las importaciones de fresa transformada de la Unión Europea por países, en el año 2.000.**

<b>Países</b>	<b>Importación (t)</b>	<b>Países</b>	<b>Importación (t)</b>
Alemania	74.270	Italia	6.689
Francia	29.365	Suecia	4.730
Holanda	18.295	Finlandia	3.141
Reino Unido	15.282	Portugal	493
Bélgica	12.251	Grecia	482
Austria	8.854	Irlanda	241
Dinamarca	7.990	Luxemburgo	17
España	7.708	<b>Unión Europea</b>	<b>189.808</b>

Fuente: Eurostat.

La Unión Europea importó alrededor de 190.000 toneladas de fresa transformada en el año 2.000, volumen ocho veces superior al de las exportaciones españolas ese mismo año. La Unión Europea es por tanto un mercado con posibilidades para la comercialización de la fresa transformada española.

**Gráfico 74:** Importaciones de fresa transformada de la Unión Europea por Estados miembros.

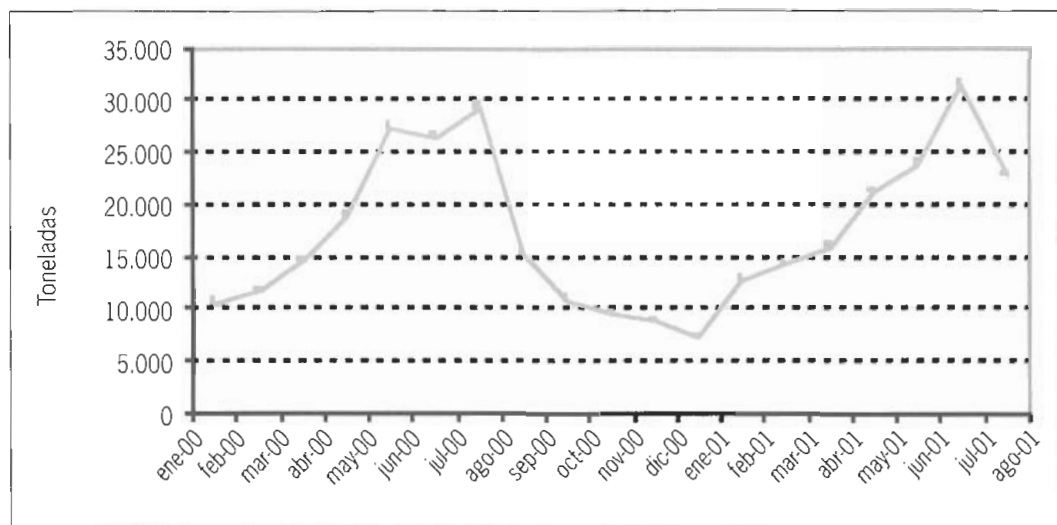


Fuente: Eurostat.

Los principales importadores de fresa transformada de la Unión Europea son Alemania y Francia que suman el 55% de las importaciones. Alemania es la principal importadora con el 39% de las importaciones.

El gráfico que aparece a continuación refleja el volumen de las importaciones de fresa transformada de la Unión Europea por meses en el periodo comprendido desde enero del 2.000 a julio del 2.001.

**Gráfico 75:** Evolución del volumen de las importaciones de fresa transformada de la Unión Europea en el periodo comprendido desde enero del 2.000 a julio del 2.001.



Fuente: Eurostat.

Los mínimos volúmenes de importación de fresa transformada de la Unión Europea se dan en Huelva durante los meses anteriores a la campaña, septiembre, octubre y noviembre y los de inicio de la misma en los que además de haber poca cantidad de fresa esta se vende en el mercado en fresco a precios muy elevados. El volumen de las importaciones crece conforme avanza la campaña fresera en Huelva hasta los meses de junio- julio en que comienza a disminuir.

Las importaciones de fresa transformada son mayores en los meses de mayo, junio y julio, oscilando alrededor de las 25.000-30.000 toneladas, que coinciden con los meses de finalización de la campaña de fresa en Huelva.

En este sector se puede apreciar como los meses en que es mayor la oferta de fresa para industria de Huelva coincide con los máximos de las importaciones que realiza la Unión Europea.

La mayor parte de la fresa que Huelva destina a industria se procesa fuera de la provincia perdiendo por tanto el valor añadido de la transformación del producto.

La industria transformadora de fresa permite obtener una gama muy variada de productos como yogures, batidos, zumos, helados, mermeladas, concentrados, etc...

En la actualidad existe un proyecto en la provincia de Huelva, amparado por grandes cooperativas y que se centra en el municipio de Lepe. Se trata de un proyecto de transformación de fresas y cítricos, denominado por las siglas HUDISA, en el que participan empresarios hortofrutícolas de la provincia de Huelva, así como dos entidades bancarias, Caja Rural del Sur y El Monte.

El objetivo de esta nueva factoría es dar salida a un volumen de la producción que no puede venderse en el mercado de frescos y cubrir el vacío en cuanto a la industria de transformación en torno a las producciones de fresa y cítrico. Hudisa contempla la fabricación de fresa congelada, concentrados y puré de fresas en una primera fase. De esta manera, los productores

de Lepe no tendrán que transportar la fruta de transformación fuera de la provincia. En el caso de la fresa, casi un 20% de la producción se destina a la industria de transformación, hasta el momento, prácticamente no existente en la provincia de otro proyecto similar.

Existe una línea de investigación para la recolección de la fresa que se queda en el campo y que dado los costes elevados de la mano de obra si se podría recolectar a máquina.

- España destina a industria en torno al 18% de su producción (63.000 toneladas en 2.000).
- Los productores y exportadores englobados en Freshuelva destinaron a la industria 40.000 toneladas de las 246.410 toneladas de fresa producidas en 2.002.
- La UE importó alrededor de 190.000 toneladas de fresa transformada en el año 2.000. Los principales importadores fueron Alemania (39%) y Francia (16%).
- Actualmente existe una iniciativa para la creación de una industria transformadora de fresa onubense, HUDISA, un proyecto de transformación de fresas y cítricos centrado en Lepe y en el que participan empresarios hortofrutícolas, Caja Rural del Sur y El Monte.



# **APECTOS HORIZONTALES**

---



## ÍNDICE

<b>1. CALIDAD</b> .....	209
<b>1.1. PARÁMETROS DE CALIDAD EN EL SECTOR</b> .....	209
1.1.1. Calidad intrínseca .....	210
1.1.2. Calidad en la producción .....	211
1.1.3. La Calidad en la distribución .....	212
1.1.4. La Calidada en el consumo.....	214
<b>1.2. MARCO LEGISLATIVO EN LA CALIDAD</b> .....	216
1.2.1. Legislación referente al contenido de residuos y contaminantes .....	216
<b>1.3. CERTIFICACIÓN DE CALIDAD</b> .....	217
1.3.1. Certificación por AENOR.....	218
1.3.2. Producción Integrada .....	220
1.3.3. Agricultura Ecológica .....	220
1.3.4. Marca “Calidad Certificada” .....	221
1.3.5. Protocolo EUREPGAP .....	221
1.3.6. Situación actual y perspectivas de futuro.....	223
<b>2. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO</b> .....	223
<b>2.1. INVESTIGACIÓN EN MATERIAL VEGETAL Y CALIDAD DEL FRUTO</b> .....	224
<b>2.2. INVESTIGACIÓN EN TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN</b> .....	225
<b>2.3. INVESTIGACIÓN EN TÉCNICAS DE MANIPULACIÓN Y CONSERVACIÓN Y POSTCOSECHA</b> ....	227
<b>2.4. INVESTIGACIÓN RELACIONADA CON LOS SISTEMAS DE COMERCIALIZACIÓN</b> .....	228
<b>2.5. INVESTIGACIÓN RELACIONADA CON LA INDUSTRIA FRESERA</b> .....	228



## 1. CALIDAD

Los aspectos relacionados con la calidad (frescura, sabor, color, forma, etc.), junto con otros factores íntimamente unidos a ella como son la seguridad alimentaria, las garantías de calidad, la producción respetuosa con el medio ambiente, ciertos aspectos fitosanitarios, etc., son sin duda importantes factores que determinan la competitividad de un sector y su grado de adaptación a las cambiantes demandas del consumidor.

En un entorno económico global, en el que se pueden encontrar producciones, de productos hortofrutícolas como la fresa, a precios muy reducidos en el mercado internacional, la apuesta por la calidad adquiere una importancia determinante para el futuro de un sector y, por ello se ha constituido como uno de los grandes retos del sector fresero onubense.

La noción de calidad de los productos alimenticios es simultáneamente compleja y relativa; es compleja porque la calidad de un producto no puede determinarse por una sola propiedad o factor aislado, sino por la combinación de todas sus propiedades físicas, químicas y sensoriales; y es relativa, porque esta combinación de factores que la definen debe ser tal que determine la aceptación por el consumidor.

En este capítulo se analizan los factores que determinan la calidad de la fresa, junto con la normativa relacionada con la calidad, y los métodos para garantizar la misma.

### 1.1. PARÁMETROS DE CALIDAD EN EL SECTOR

El término “calidad” describe el grado de excelencia del producto o su idoneidad para un uso determinado. La calidad depende de diferentes características, tales como las sensoriales (apariencia, textura, sabor y aroma), el valor nutritivo, los constituyentes químicos, las propiedades mecánicas y funcionales y los defectos. La calidad es una cuestión fundamental en la competitividad de las empresas en el marco económico actual. Una producción de alta calidad proporciona mayor valor añadido al producto, mejora la competencia, puede determinar la elección del consumidor, mejora las posibilidades de venta del producto al ser posible hacer una mejor publicidad de él, y facilita la introducción de la producción en nuevos mercados.

Actualmente al concepto de calidad tradicional hay que añadirle otros requisitos complementarios para satisfacer completamente las exigencias del consumidor, como son la ausencia de residuos químicos en el producto, el respeto medioambiental en su obtención y la seguridad y salud de los productores.

En la calidad final de las fresas influyen un gran número de factores, que se podrían clasificar inicialmente como factores precosecha y postcosecha. El primer grupo se refiere a todos los factores que inciden en la calidad de la fresa durante su etapa de formación en la planta e incluye factores ambientales y de cultivo (condiciones climáticas y meteorológicas, factores fisio-

lógicos, biológicos, genéticos, etc.). El segundo grupo está formado por los factores que influyen en la calidad una vez que la fresa ha sido cosechada, a medida que pasa por los distintos eslabones de la cadena alimentaria hasta que llega al consumidor final. Entre ellos se puede citar el tratamiento que reciben los productos durante el transporte, las condiciones de conservación en almacén, su paso por distintos agentes comercializadores, etc. El conjunto de todos estos factores determina un cambio en la composición química y física de las fresas desde que se desarrollan en la planta hasta su llegada al consumidor, que determina su calidad final.

Se ha visto, pues, que la calidad que se demanda en el producto que se oferta al mercado está ligada tanto a «cualidades» propias del fruto, es decir, a su calidad intrínseca, como a otros factores de calidad que podríamos denominar extrínsecos (presentación, homogeneidad, envases y embalajes acordes a las necesidades del producto y a las exigencias del cliente, facilidad de consumo, etc.), así como, inclusive, la regularidad de suministro, la puntualidad del mismo, la precisión en la cumplimentación de las demandas del comprador y la extensión de la oferta del producto a lo largo del año) no obstante hay algo imprescindible y es partir de una materia prima con una buena calidad intrínseca. En ella descansa la calidad del producto, siendo una «condición necesaria», aunque progresivamente no suficiente, precisamente por la creciente influencia en el concepto de calidad de la gran distribución.

### 1.1.1. Calidad intrínseca

Cada grupo de consumidores e incluso cada consumidor particular tiene sus propios gustos. A pesar de ello, es posible establecer unas pautas generales a seguir para lograr unos mínimos de calidad en la fresa. Algunos criterios que se utilizan comúnmente para definir la calidad de una fruta son la apariencia, la textura, el flavor y su valor nutricional.

**La apariencia** es en numerosas ocasiones el criterio primario para que el consumidor adquiera una fruta y se utiliza a lo largo de la cadena de producción, conservación, comercialización y consumo como forma primaria para juzgar la calidad de las unidades individuales del producto. Los parámetros que la definen son la forma, el tamaño, el color y la presencia o ausencia de defectos. En este sentido, como ya se ha mencionado antes, los productores de fresa de Huelva desean, en general, frutos de tamaño mediano a grueso y de color exterior rojo brillante a rojo sangre y rojo cardenal junto. Mientras que, el mercado europeo prefiere frutos de calibre medio y de color exterior rojo vivo brillante a rojo ladrillo brillante (tonalidades más anaranjadas que las cultivadas en Huelva).

**La textura** se ha definido como el “conjunto de características físicas que se perciben por las sensaciones al tacto, que están relacionadas con las resistencia a la deformación o a la desintegración de un alimento al aplicar una fuerza y se pueden medir objetivamente en función de la intensidad y la duración de la fuerza aplicada y la distancia desde la cual se aplica  $\text{cm}^2$ ”. Este atributo incluye distintas propiedades, como son las características mecánicas (dureza, masticabilidad y viscosidad), geométricas (tamaño y forma de partícula) o químicas (contenido en humedad y en grasas). En el caso de la fresa es importante una alta consistencia de la piel y de la pulpa para facilitar su manipulación y transporte.

El término **flavor** se refiere a una combinación entre los sabores básicos (dulce, salado, amargo y ácido), las sensaciones que se perciben en el paladar y el aroma. Se considera que la fresa es de calidad en este sentido cuando los frutos tienen un fuerte aroma y sabor, y una adecuada proporción de azúcares/ ácidos.

**El valor nutricional** surge como consecuencia del interés en la sociedad por consumir alimentos que satisfagan sus necesidades nutricionales o dietéticas. El conocimiento por parte de los consumidores de algunas propiedades de los alimentos, como la influencia de las grasas saturadas en las enfermedades cardíacas, o el valor energético y las consecuencias que este tiene en el peso corporal, han contribuido, sin duda, a que se preste mayor atención a este aspecto de la calidad. Las fresas es precisamente una fruta que se adapta a las expectativas del consumidor en este sentido, ya que, desde el punto de vista nutricional, su composición química, nos indica que la fresa es una excelente fuente de vitaminas, fundamentalmente vitamina C (en mayor riqueza que los cítricos), tiene un bajo contenido calórico y de grasas, y prácticamente está libre de sodio, lo que le confiere un lugar destacado en la «dieta mediterránea».

Junto a esta consideración tradicional del valor nutritivo, en los últimos años se ha acumulado una gran cantidad de evidencias que apuntan hacia el papel protector de las frutas y hortalizas contra las enfermedades cardiovasculares y ciertos tipos de cánceres, fundamentalmente debido a los antioxidantes presentes en las mismas. En el caso de la fresa el lugar preferente entre los compuestos lo ocupan el ácido elágico y las flavonas, aunque no se excluyen otros como el propio responsable del color rojo del fruto.

**Tabla 45: Composición química de las variedades modernas de fresas (contenido por 100 gramos de fruta).**

Constituyentes	Contenido/ 100g	Constituyentes	Contenido/ 100g
Valor energético	40 Kcal	Sodio	1 mg
Proteínas	0,9 g	Hierro	1 mg
Grasas	0,5 g	Vit A	100 U.I.
Carbohidratos	13 mg	Vit B1	0,03 mg
Calcio	21 mg	Vit B2	0,97 mg
Fósforo	21 mg	Vit B5	0,90 mg
Potasio	164 mg	Vit C	90 mg

Fuente: FAO.

### 1.1.2. Calidad en la producción

Los factores que afectan a la calidad durante las fases de producción y que en cierta medida pueden ser controlados por el productor son los siguientes:

- Ambientales y de cultivo, como condiciones climáticas y meteorológicas (intensidad de lluvia, viento, heladas, granizo), la disponibilidad de nutrientes y agua, características del suelo, prácticas de cultivo utilizadas, condiciones de fertilización, efecto de la contaminación, etc.;
- Fisiológicos, por acción de biorreguladores vegetales o análogos o influencia del estado de madurez.
- Biológicos, ya sean de tipo patológico, entomológico o por la acción de animales;
- Genéticos, característicos de las variedades, etc.

De todos estos factores algunos son controlables por el agricultor y otros no.

La fresa onubense por lo general presenta una buena calidad en producción si bien, existen aspectos mejorable.

Por ejemplo, la variedad utilizada no se adapta al cien por cien a los gustos de los consumidores europeos.

El efecto de estos factores puede ser inmediato o retardado. Por ejemplo, hay enfermedades que se manifiestan en el período poscosecha, originadas por una mayor predisposición del cultivo, como consecuencia de las condiciones precosecha.

### **1.1.3. La calidad en la distribución**

La calidad en la distribución abarca a todos los factores que influyen en la calidad de la fresa desde que ha sido cosechada hasta el consumidor final. Engloba por tanto a la función del transporte, al escalón mayorista y al minorista.

Siendo la fresa un ser vivo, hay que saber mantener su vitalidad y calidad iniciales en el máximo grado posible en su camino hacia el consumidor, por que, hasta la mejor materia prima que podamos imaginar quedará totalmente devaluada si no va acompañada de una serie de «cuidados y aplicaciones especiales» que le comunican la característica de calidad total. En este sentido:

- Hay que recolectar en su estado de madurez óptimo.
- Se deben reducir al mínimo la exposición de los frutos a procesos y equipos que puedan causarles daño físico. Este es el método básico para reducir las pérdidas de calidad. El equipo de cosecha, los elementos de transporte al almacén, la línea de confección y el equipo de envasado, deben ser diseñados adecuadamente, y la manipulación debe ser siempre lo más cuidadosa posible.
- Enfriar de un modo rápido al inicio la materia prima (prerrefrigeración), y a una temperatura óptima lo más constante y homogénea posible en el transcurso de su conservación, transporte, distribución y venta (mantenimiento de la cadena de frío).

Estos tres puntos constituyen los pilares maestros sobre los que se sustenta la calidad de la fresa comercializada.

Complementarias a estas prácticas son el uso de bactericidas y fungicidas, la utilización de fumigantes y, sobre todo:

- El empleo de unos envases de tránsito que satisfagan las condiciones requeridas por la mercancía para el viaje propuesto (resistencia suficiente, protección del fruto respecto a daños mecánicos y ventilación adecuada), sean normalizados y se paleticen de modo óptimo en paletas normalizadas.
- La correcta carga y la óptima estiba de la mercancía en recintos de tránsito exentos de suciedad, residuos químicos y olores, sin roturas ni daños en su estructura que les mermen en su funcionalidad, y previamente preenfriados hasta la temperatura óptima de transporte.
- Impedir el desplazamiento de los envases durante el transporte, mediante el apuntalamiento adecuado de la mercancía (flejes, cantoneras, bolsas inflables, etc...).

- El establecimiento de unas condiciones ambientales óptimas de conservación del producto, particularmente en lo que se refiere a la temperatura y a la humedad relativa.
- Proveer a los frutos una adecuada circulación y renovación del aire frío en el transcurso de su conservación.
- Si comercialmente es aconsejable situar en un mismo recinto de conservación productos distintos, seguir el criterio fundamental de que sean compatibles en temperatura, humedad relativa, atmósfera modificada, si es el caso, y protección de olores y gases activos (etileno, sobre todo).
- Tener presentes en la distribución mayorista y minorista los siguientes cuidados generales: adaptar la temperatura de transporte internacional a la de transporte a los centros de distribución, cuando sean diferentes, durante las últimas etapas del primero, no interrumpir la aplicación de los principios hasta ahora enumerados durante esa distribución, reduciendo la frecuencia de las manipulaciones anejas a ella, y o asegurar un buen marketing, rapidez en la distribución, buena rotación del producto, y sobre todo venderlo antes de que pierda sus valores organolépticos.


Con respecto al transporte de los productos hortofrutícolas a los mercados de consumo, particularmente los de exportación, se ha asistido en los últimos veinte años a una completa transformación. Si en los años ochenta era bastante minoritario el uso del transporte frigorífico, primando en la distribución el camión ventilado, aún en el caso de productos muy perecederos como la fresa, actualmente los camiones con recinto de transporte a temperatura regulada son los más frecuentes, especialmente en los destinos de la Unión Europea.

Paralelamente a este cambio se han registrado otros de gran trascendencia en el complejo concepto actual de la calidad.

En relación a los distribuidores en destino en las dos últimas décadas se ha producido un fuerte cambio hacia lo que se ha dado en llamar gran distribución (cadenas de supermercados, hipermercados, cadenas de tiendas discount, etc.). Estas nuevas formas de comercio han substituido en gran medida a la distribución tradicional (mercados mayoristas-tiendas de venta de frutas y hortalizas), asistiéndose en su evolución a una progresiva concentración de la demanda.

Estos hechos tienen suma importancia para la calidad en tanto en cuanto ésta depende de la demanda, que, a su vez, está siendo conformada por la gran distribución. En efecto:

- La demanda se encuentra progresivamente más concentrada, siendo las empresas de distribución los catalizadores de la misma.
- La distribución está sustituyendo en cierta medida al consumidor y está, frecuentemente, marcándole las pautas e incluso los gustos.
- El poder económico de la gran distribución y sus acciones promocionales marcan un tanto su relación con los suministradores y con los consumidores.

La concentración de este poder de demanda puede condicionar la estabilidad de la producción, dirigiendo sus preferencias a zonas de producción o productos determinados <sup>18</sup>. Las características que exigen los distintos compradores en los principales Estados miembros compradores de fresa se presentan a continuación.

Los compradores **franceses** exigen:

- Productos fiables, es decir, de calidad constante y de buena conservación en sus estantes de venta (calidad y condición).
- Productos atractivos para el consumidor, que sean fáciles de promocionar (calidad de los envases y de la presentación del producto).

Disposición continua del producto: oferta del producto durante temporadas lo más largas posible (calidad de servicio).

Los compradores **alemanes** presentan exigencias similares a las francesas.

Los compradores del **Reino Unido** demandan un abastecimiento continuo, a lo largo de todo el año, con productos de calidad constante y tamaños estandarizados. Es primordial una buena calidad intrínseca del producto (aspecto, sabor, consistencia, etc.). También hay que ajustar la confección, el calibre, el encerado, el etiquetado, etc. a los acuerdos comprador-vendedor. Exigen puntualidad y exactitud en atender los pedidos y facilidades de crédito a largo plazo.

Hay que indicar que los compradores británicos son los más exigentes de Europa en materia de calidad y para aceptar un proveedor exigen que posea la tecnología suficiente para asegurar que los requerimientos específicos de calidad de los consumidores individuales se alcancen, y que la aplique correctamente. Asimismo le demandan la planificación, la ejecución y el mantenimiento de la higiene del almacén, así como la documentación de las medidas relacionadas con el control de calidad y el empleo de técnicos en dicho control.

El comercio (la distribución) al considerar la calidad, se orienta más a las características organizativas y comerciales de los productos, mientras que los consumidores se orientan más por las características que están unidas al consumo final de los productos. <sup>18</sup>

Son valores consolidados en el aprecio del consumidor la salud y el sabor, y valores en alza la seguridad alimentaria (productos con garantías especificadas), la simplificación alimentaria (producto-servicio) y la ética de la producción (productos respetuosos del medio ambiente) <sup>18</sup>.

#### **1.1.4. La Calidad en el consumo**

Algunos de los factores causantes del cambio de concepto de calidad por parte del consumidor y de sus nuevas demandas son:

- Incorporación creciente de la mujer al mercado de trabajo.
- Menor tiempo para la preparación y la ingesta de las comidas.
- Familias más reducidas (mayor número de «hogares» con una sola persona).
- Mayor capacidad de compra (renta per cápita mayor, aunque menor renta relativa disponible para alimentos).
- Mayor cultura de consumo (más exigencias de calidad, de variedad, de sanidad, de respeto medioambiental, etc., en los alimentos).
- Premio a lo novedoso, satisfacción del «capricho», etc., ante la saturación de los mercados de los productos tradicionales.
- Etc.

A continuación se exponen las principales exigencias y necesidades de los consumidores en los distintos Estados miembros.

Los consumidores **franceses** exigen calidad alta y muy buena presentación, un volumen regular de envíos, que permita una disposición continua del producto (calidad de servicio) y unos precios relativamente estables (precios) y una información suficiente, en especial del origen y la marca del producto.

Son de importancia creciente las cuestiones acerca de la salud, productos naturales (calidad sanitaria), y la facilidad de compra y de consumo: envases fáciles de transportar y adaptados al tamaño de la familia (calidad de los envases y embalajes), y productos listos para consumir (calidad de servicio).

Por parte de los consumidores de **Alemania** exigen:

- Calidad y frescura (un 92% de los consumidores las antepone al precio).
- Sanidad del producto y respeto al medio ambiente: productos naturales, cultivados con pocos pesticidas y abonos químicos y situados en envases reciclables o fácilmente eliminables, sin contaminación añadida.
- Innovación, originalidad y diversificación de los productos: demanda más especializada y que paga por una oferta más variada y por poder hacer una mejor elección.
- Información directa e indirecta a través de los envases.

Los consumidores del **Reino Unido** exigen:

- Información, sobre todo de los valores nutricionales (salud: factor de gran importancia).
- Calidad, particularmente la correcta madurez y el buen sabor, así como el aspecto externo.
- Precio, aunque no suele constituir una prioridad en épocas bonancibles desde el punto de vista económico.
- Presentación del producto, facilidad de compra (p. ej.: envases familiares) y calidad de los envases y embalajes.

En otros países adelantados (Bélgica, Holanda, Suiza, etc.), las motivaciones son parecidas a las citadas, dándose más énfasis a una o a otra en función. Así, por ejemplo, en Austria son, por este orden: la calidad (sabor, sobre todo) y la condición, la procedencia (son muy «patriotas»), las cuestiones de salud y el precio (en mayor medida que la media europea); en los países escandinavos aumenta la sensibilidad hacia los asuntos medioambientales (contaminación) y los relacionados con la salud (residuos de plaguicidas); en Suiza ocurre algo parecido y exigen mucha frescura, así como en Bélgica, donde la calidad intrínseca y la presentación son determinantes.

Resumiendo, si tuviésemos que concretar las motivaciones de compra del consumidor europeo, cabría destacar las siguientes:

- Alta calidad del fruto manifestada a través de una coloración y aspecto típicos de la variedad, de la frescura, de un desarrollo y estado de madurez óptimos y de un conjunto equilibrado de valores organolépticos, especialmente el gustativo.
- Excelente condición, que permita una buena conservación del producto.

- Productos sanos, con muy pocos residuos de plaguicidas. Característica de creciente importancia en la valoración del producto por parte del consumidor.
- Información en el envase: origen, marca, valores nutricionales, etc.
- Facilidad de compra y de consumo (envases unitarios adaptados al tamaño de la familia y productos fáciles de consumir).
- Buena presentación.
- Precio atractivo y relativamente estable.
- Calidad medioambiental de los envases.
- Otros.

## **1.2. MARCO LEGISLATIVO EN LA CALIDAD**

Las normas de calidad en frutas y hortalizas se establecieron a partir del Reglamento (CEE) nº 1.035/72 del Consejo de 18 de mayo de 1.972 por el que se estableció la OCM en el sector de las frutas y hortalizas. Actualmente hay normas de calidad para los 35 productos (entre los que se encuentra la fresa) que figuran en el anexo I del Reglamento (CE) nº 2.200/96. Sin embargo, la Comisión Europea no utiliza la normalización como instrumento de gestión del mercado, limitándose a establecer clases fijas para los productos comercializables para el mercado de fresco y exigiendo sólo el cumplimiento de los requisitos mínimos aplicables a los productos destinados a la industria de transformación.

Las clases establecidas para el mercado de fresco de la fresa (clase I, clase II, clase III y clase extra), donde se reflejan las cualidades que deben tener las fresas después de su acondicionamiento y envasado, aparecen en el Reglamento (CEE) nº 888/97.

Al mismo tiempo, en algunos reglamentos sobre normas de comercialización se han incluido normas de calidad del sabor y grado de madurez de frutas y hortalizas, avanzando así en los posibles parámetros organolépticos a utilizar (contenido de azúcar, acidez, relación de acidez/azúcar, contenido de materia seca, etc.).

A continuación se analiza más en profundidad la normativa que regula la inocuidad sanitaria de los productos de origen vegetal, aspecto especialmente importante en el caso de la fresa de Huelva.

### **1.2.1. Legislación referente al contenido de residuos y contaminantes**

En el Reglamento (CE) nº 2.200/96 no se hace referencia a ninguna norma de inocuidad alimentaria (medidas sanitarias y fitosanitarias).

La legislación europea referente al contenido de residuos y contaminantes se refleja en las siguientes directivas y reglamentos respectivamente:

- Directiva 2.000/42/CEE (que modifica a la Directiva 90/642/CEE) relativa a la fijación de contenidos máximos de residuos de plaguicidas en cereales y en determinados productos de origen vegetal, incluidas las frutas y hortalizas.
- Directiva 76/895/CEE relativa a la fijación de los contenidos máximos de residuos de plaguicidas en las frutas y hortalizas.

- Reglamento (CE) nº 1.94/97<sup>1</sup> y Reglamento (CE) 466/01<sup>2</sup> por los que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios.

La siguiente tabla muestra el Límite Máximo de Residuos en la legislación española para las materias activas más frecuentemente utilizadas en la fresa, reflejado en la Orden de 1 de abril de 2.002.

**Tabla 46: Límite máximo de residuos para las materias activas más utilizadas en fresa.**

M. activa	LMR	M. activa	LMR	M. activa	LMR
Acrinatrín	0,2	Ditiocarbamatos	2	Miclobutanilo	2
Amitraz	0,02	Etoprofos	0,02	Napropamida	0,05
Azufre	50	Fenamifos	0,02	Paracuat	0,05
Bromopropilato	2	Fenarimol	0,3	Pirifenox	0,2
Captan	3	Fenhexamida	3	Pirimicarb	0,5
Ciprodinil	1	Fenitrotión	0,5	Procimidona	5
Clorpirifos	0,2	Fludioxinil	1	Quinometionato	0,3
Clorpirifos metil	0,5	Fonofos	0,1	Tebufenpirad	0,5
Clortal dimetil	0,5	Formetanato	5	Tetradifon	2
Diazinon	0,02	Fosalon	2	Tiabendazol	0,05
Diclofluanida	10	Fosetil-Al	0,5	Tiram	3,8
Dicloropropeno	0,05	Glifosato	0,1	Triclorfon	0,5
Dicofol	0,02	Iprodiona	10	Vinclozolina	5
Dicuat	0,05	Malation	0,5		
Difenamida	0,2	Metaldehído	0,05		
Dinocap	0,5	Metiocarb	0,2		

Fuente: Página web del Departamento de Sanidad Vegetal de Almería.<sup>14</sup>

### 1.3. CERTIFICACIÓN DE CALIDAD

El mercado hortofrutícola fresco en Europa ha experimentado, en los últimos años, profundos cambios. De hecho, están modificándose sus rasgos estructurales: la oferta, la distribución, la demanda y el producto. El desarrollo de una producción de calidad, saludable y respetuosa con el medio ambiente es una prioridad para que el sector responda eficazmente a las exigencias del mercado. La política de calidad establecida sectorialmente, adoptada y garantizada voluntariamente por las sociedades productoras y exportadoras, es básica para el futuro del sector. Ofrecer un producto de calidad garantizada permite al sector mantener su competitividad. Para ello es necesario incorporar las técnicas de producción adecuadas y adaptadas a las características específicas de los diferentes productos y zonas productoras, que integran un sector tan heterogéneo como el hortofrutícola.

<sup>1</sup> El Reglamento (CE) nº 194/97 por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios ha sido modificado por el Reglamento (CE) nº 1.525/98, el Reglamento (CE) nº 864/99 y Reglamento (CE) 1.566/99.

<sup>2</sup> El Reglamento (CE) nº 466/01 ha sido modificado por el Reglamento (CE) nº 563/02 de 2 de abril.

### 1.3.1. Certificación por AENOR

La Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) es la encargada de acreditar a certificadoras, laboratorios de ensayo y entidades auditoras y de inspección.

En este sentido, la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) una de las empresas con acreditado para certificación, a petición del sector productor exportador de frutas y hortalizas, inició en 1.996 el desarrollo de normas de producción controlada de hortalizas en cultivo protegido (normas de la serie UNE 155.001) y posteriormente de hortalizas al aire libre (serie UNE 155.002).

El objetivo general de la normalización es limitar la diversidad para facilitar las relaciones externas entre distintos agentes que demandan productos estándares y además ofrecer garantías de cumplimiento de los requisitos del consumidor. El objetivo específico de la serie de normas UNE 155.001 y 155.002 es realizar la normalización de las frutas y hortalizas no transformadas, destinadas al consumo en su estado natural. Se excluyen los productos resultantes de la transformación de frutas y hortalizas. De esta manera se pretende garantizar la protección del consumidor, el respeto medioambiental y la seguridad y salud de los productores. Actualmente, el sistema AENOR de certificación de hortalizas es posiblemente el sistema más extendido en España y el que cuenta con un mayor reconocimiento y aceptación por las grandes cadenas de supermercados europeos.

De esta manera, la Marca AENOR se constituye como un distintivo de calidad, al que acceden los productores de forma voluntaria, que garantiza que las hortalizas cumplen las normas UNE que especifican las características que han de satisfacer estos productos. Los sistemas de certificación de AENOR se gestionan con imparcialidad y se caracterizan por ser objetivos, fiables y aceptados por todas las partes interesadas (productores, Administración, compradores, consumidores y usuarios). Esta marca facilita a los productores la introducción de sus productos en otros mercados, la evidencia frente a sus clientes de la conformidad con las normas que le son de aplicación y el reconocimiento y diferenciación en el mercado por parte de los consumidores de las hortalizas certificadas.

Estas normas fueron elaboradas por el Comité Técnico de Normalización "CNT155 Frutas y Hortalizas para consumo en fresco". El comité está constituido por representantes del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Ministerio de Economía y Hacienda, Ministerio de Sanidad y Consumo, Administraciones Autonómicas de Andalucía, Canarias, Cataluña, Extremadura, Murcia y Valencia. Como representantes de la producción nacional y provincial figuran FEPEX, CCAE, ASAJA, COAG, UPA y Asociaciones de Productores Exportadores de las principales provincias exportadoras. También están representados AEPLA, Laboratorios y Agrupaciones de consumidores y Usuarios, y AENOR. Las normas UNE se elaboran por consenso y cuentan con la aprobación de todos los integrantes del Comité. Son revisadas periódicamente para incorporar los avances tecnológicos que se vayan produciendo y adaptarlas a las exigencias de los mercados. Actualmente ya existen normas UNE para la fresa.

Para que un productor pueda identificar sus hortalizas con la Marca AENOR debe demostrar que tiene la capacidad de producir de manera continuada sus productos conforme a las exigencias impuestas en el proceso de certificación. Para ello, AENOR realiza tres tipos de controles:

- Inspecciones de campo, que proporcionan información sobre la situación de una parcela concreta en un momento determinado. Tanto las inspecciones como las tomas de muestras se realizan sin previo aviso y las parcelas a inspeccionar son elegidas al azar. La inspección contempla aspectos relacionados con el manejo del cultivo, aspectos

relacionados con las instalaciones (casetas de bombeo, equipos de tratamientos, almacén de fitosanitarios, etc.), así como los registros contenidos en el Cuaderno de Explotación.

- Análisis realizados a las hortalizas, mediante los cuales se comprueba la veracidad de los datos declarados por el productor y si el producto cumple los límites máximos de residuos fijados en las normas. Cada muestra está compuesta por tres submuestras, de forma que puedan realizarse los correspondientes análisis contradictorios y dirimente en caso de discrepancia con los resultados del análisis inicial.
- Auditorías del sistema de la calidad, que permiten evaluar el funcionamiento general del sistema de trabajo de la empresa. Un punto importante de la auditoría es verificar que la empresa dispone de sistema de autocontrol para asegurar que las hortalizas certificadas que comercializa cumplen los requisitos establecidos. Entre otros, este sistema debe asegurar que no se sobrepasan los límites máximos de residuos permitidos.

Una vez que se concede la marca, se realiza un seguimiento para comprobar que se sigue produciendo según lo indicado en las normas. La frecuencia de los controles depende del sistema de cultivo:

- Cultivos protegidos (invernaderos y cultivos bajo malla): se realiza una visita mensual. En cada visita hay que inspeccionar un mínimo de un 1% de la superficie de cultivo y realizar una o dos tomas de muestras por cada tipo de cultivo y 250 hectáreas.
- Cultivos al aire libre: se realiza una visita trimestral, pero en cada visita se inspecciona como mínimo el 4% de la superficie de cultivo. La frecuencia de toma de muestras es similar a la descrita para cultivos protegidos.

En relación al control del sistema de producción y de los procesos de normalización, manipulación y envasado, desde la preparación del suelo hasta la expedición del producto final al cliente, las normas son:

- Existencia de un técnico responsable con formación adecuada.
- Limitación del uso de productos fitosanitarios y aplicación de técnicas de control integrado de plagas y enfermedades.
- Disminución del límite máximo de residuos de plaguicidas permitidos hasta un 50% del límite autorizado en la legislación española.
- Uso de pesticidas limitado a los incluidos en la norma.
- Gestión respetuosa con el medio ambiente de residuos vegetales, plásticos y substratos.
- Cumplimiento estricto por parte del productor de las normas de seguridad en la aplicación de los tratamientos fitosanitarios.
- Control analítico de la calidad del agua de riego y de la necesidad y eficacia de las aplicaciones de fertilizantes.
- Registro escrito, en el cuaderno de explotación, de las operaciones efectuadas a lo largo de todo el ciclo productivo del cultivo.
- Control en las fases del proceso de manipulación y envasado.
- Control de las instalaciones, de los equipos y el personal.

En relación a la documentación e implantación del sistema de aseguramiento de la calidad:

- Registro de los tratamientos fitosanitarios, abonados y riegos.
- Sistema de autocontrol de la calidad del producto final, incluyendo los límites máximos de residuos.
- Sistema de tratamiento de las reclamaciones de clientes.
- Sistema de inspección y mantenimiento de equipos e instalaciones.
- Sistema para garantizar la identificación y diferenciación de los productos controlados por AENOR desde la recolección hasta su expedición al cliente (trazabilidad del producto).
- Medidas para la protección del medio ambiente.

### **1.3.2. Producción Integrada**

Este sistema de certificación de la calidad ha sido tratado en el capítulo II, punto 1.1. del presente documento.

### **1.3.3. Agricultura Ecológica**

Se incluye en esta sección el análisis de la agricultura ecológica ya que su normativa permite certificar tanto la producción como las industrias. El Reglamento (CEE) nº 2.092/91 sobre la producción agrícola ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios, considera la agricultura ecológica como aquella que cumple unos principios básicos de producción que incluye en sus Anexos I y III. El Anexo II incluye la lista de productos fitosanitarios, detergentes, fertilizantes o acondicionadores del suelo que pueden utilizarse, y sólo se podrán utilizar en las condiciones específicas enunciadas en los Anexos I y II y en la medida en que esté autorizada la utilización correspondiente en la agricultura general del Estado miembro.

La agricultura ecológica se encuentra regulada legalmente en España desde 1.989, año en que se aprobó el Reglamento de Denominación Genérica "Agricultura Ecológica" y su Consejo Regulador, que vino aplicándose hasta la entrada en vigor, el 1 de enero de 1.993 del Real Decreto 1.852/93, que traslada a la legislación española el Reglamento (CEE) nº 2.092/91. De esta manera, a partir de esa fecha prevalecieron los preceptos de la norma comunitaria.

En Andalucía, la autoridad competente para el control de los productos ecológicos son el CAAE<sup>133</sup> y la empresa Sohiscert.

Desde 1.992 la agricultura y la ganadería ecológica han experimentado en Andalucía un crecimiento espectacular. En el año 2.001 la agricultura ecológica contó con 107.379 hectáreas, 3.983 productores, 190 industrias de elaboración y transformación y 4 importadores inscritos en el CAAE y en la empresa Sohiscert.

La pauta seguida en el desarrollo inicial de la agricultura ecológica ha sido la especialización productiva de las diferentes provincias y comarcas. De esta manera, cada provincia destaca en un determinado cultivo, concentrándose además la superficie en una o dos comarcas a lo sumo:

---

<sup>133</sup>: Comité Andaluz de Agricultura Ecológica.

almendro en Almería y Granada; olivar en Córdoba, Jaén y Sevilla; dehesas en Córdoba, Sevilla, Cádiz y Huelva y herbáceos de secano en Almería y Granada. Mientras que hay sistemas de producción fácilmente convertibles a la agricultura ecológica, como la dehesa, otros, como la horticultura intensiva son considerablemente más complejos de convertir a ecológicos.

#### **1.3.4. Marca "Calidad Certificada"**

El Decreto 242/2.001, de 6 de noviembre de 2.001 regula la marca "Calidad Certificada"<sup>3</sup> para ciertos productos agroalimentarios y pesqueros andaluces. Esta marca se ha establecido con el distintivo de calidad "Alimentos de Andalucía"<sup>4</sup>, etiqueta de promoción y estímulo de la calidad de los productos agroalimentarios y pesqueros de Andalucía. La marca "Calidad Certificada" se establece como un régimen voluntario y ofrece a los consumidores la garantía de las características específicas avaladas mediante los oportunos controles.

La marca "Calidad Certificada" puede ser utilizada, una vez inscritos los productos en el Registro que se crea a tal efecto, para identificar a aquellos productos que cumplan alguna de las siguientes condiciones:

- Productos amparados por denominaciones de origen, indicaciones geográficas protegidas<sup>5</sup>, denominaciones específicas y agricultura ecológica<sup>6</sup>.
- Productos amparados por certificaciones de características específicas.
- Productos autorizados para el uso de la marca de garantía de producción integrada, regulada por el Decreto 215/95.
- Productos agroalimentarios y pesqueros cuya calidad esté certificada por organismos de certificación acreditados en el cumplimiento de la Norma Europea EN-45.011, de 23 de junio de 1.989, del Comité Europeo de Normalización.

#### **1.3.5. Protocolo EUREPGAP**

A nivel europeo las cadenas líderes de distribución han consensuado una norma de "Buenas prácticas Agrícolas" basada en un sistema de certificación acreditado, que garantizará la seguridad alimentaria de los productos perecederos (frutas y hortalizas) aumentando así la confianza de los consumidores en estos productos.

Bajo el amparo del Euro Handels Institute eV., empresa sin ánimo de lucro, constituida por más de 50 cadenas de distribución europea y más de 500 miembros asociados pertenecientes al sector de distribución se constituye el EUREP SECRETARIAT.

Se pretendía fijar unas bases mínimas exigibles en materia de seguridad alimentaria evitando la multiplicidad de protocolos aunándolos todos en uno global. Dada la necesidad de las cadenas de distribución europeas de abastecerse de producto procedente no sólo de Europa sino de todo el mundo, era preciso que dicho protocolo fuera válido internacionalmente surgiendo así EUREPGAP Protocol.

<sup>3</sup> BOJA nº 131 de 13 de noviembre de 2.001.

<sup>4</sup> Decreto 23/1.989, de 14 de febrero.

<sup>5</sup> Reglamento (CEE) nº 2.081/92, del Consejo de 14 de julio.

<sup>6</sup> Reglamento (CEE) nº 2.092/91, del Consejo, de 24 de junio.

- Caracteres que denotan calidad en la fresa son: alta consistencia de la piel y de la pulpa, fuerte aroma y sabor y adecuada concentración azúcares ácidos. Existen connotaciones diversas de la calidad según el tipo de consumidor. En cuanto a la apariencia del fruto los consumidores españoles prefieren frutos de mayor calibre y coloración que los europeos.
- Hoy día, al concepto de calidad tradicional se añaden características como, la ausencia de residuos químicos, el respeto medioambiental y la seguridad y salud de los productores.
- Los factores que afectan a la calidad de la fresa durante las fases de precosecha y postcosecha pueden ser de diversos tipos: Ambientales, fisiológicos, biológicos y genéticos.
- La calidad en la distribución abarca todos los factores que influyen en la calidad de la fresa desde que esta ha sido cosechada hasta que llega al consumidor final.
- En la distribución se han dado cambios de trascendencia que afectan a la calidad: El uso de transporte frigorífico y la gran distribución.
- Igualmente se han dado grandes cambios en la calidad demandada debido a la incorporación de la mujer al mercado de trabajo, el menor tiempo para la preparación y la ingesta de las comidas, las familias más reducidas, etc... asimismo el consumidor actual posee una mayor capacidad de compra, y una cultura de consumo y satisfacción del «capricho».
- **Exigencias del consumidor europeo:** Alta calidad del fruto y buena presentación, productos sanos, con muy pocos residuos de plaguicidas, información en los envases, envases unitarios adaptados al tamaño de la familia y productos fáciles de consumir, precios atractivos y relativamente estables y calidad medioambiental de los envases.
- **Exigencias en calidad de la distribución europea:** Recolección en el estado de madurez óptimo, reducción al mínimo de la exposición de los frutos a procesos y equipos que puedan causarles daño físico, enfriamiento de un modo rápido al inicio y mantenimiento de la cadena de frío, la correcta carga y la óptima estiba de la mercancía en recintos de tránsito, e impedir el desplazamiento de los envases durante el transporte.
- Existe Reglamentación europea sobre normas de calidad en las fresas después de su acondicionamiento y envasado y referente a la fijación de contenidos máximos de residuos de fitosanitarios en fresa.
- Las normas de producción controlada de hortalizas en cultivo protegido AENOR no se han difundido en el cultivo de la fresa, teniendo mayor éxito la producción integrada en cuanto a certificación de la calidad. Actualmente parece existir un interés creciente por el protocolo EUREPGAP de calidad.
- La CAP ha creado la marca “Calidad Certificada” que tras unos controles avala a una serie de productos que cumplen una serie de condiciones como estar amparados por denominaciones de origen, por certificaciones específicas, etc...

### 1.3.6. Situación actual y perspectivas de futuro

La actual aceptación por parte de importantes cadenas de distribución del sistema actual, la independencia y reconocimiento nacional e internacional del organismo de certificación, la existencia de normas que regulan todo el proceso -desde el inicio del cultivo hasta la expedición del producto al cliente- y la capacidad de revisar las mismas para adaptarlas a nuevas exigencias de los mercados auguran según algunas fuentes <sup>[11]<sup>20</sup></sup> la consolidación del sistema de certificación en la gran mayoría de las cadenas de distribución europeas. Sin embargo, todas las fuentes no coinciden en esta apreciación.

Las normas de producción controlada de hortalizas en cultivo protegido AENOR no se han difundido en el cultivo de la fresa, teniendo mayor éxito la producción integrada en cuanto a certificación de calidad. No obstante la distribución parece preferir la certificación por AENOR. Según algunas Asociaciones Agrarias, la falta de regulación nacional y europea crea una situación confusa que hace que la estrategia de control de las grandes superficies, de la gran distribución e incluso de grupos de exportadores puedan imponer sus propias normas mediante la utilización de marcas blancas con la consiguiente pérdida de valor añadido por parte de los productores, agricultores, socios de las cooperativas y del comercio mayorista

## 2. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

En los últimos años hemos asistido a una importante aceleración de la investigación y de la innovación tecnológica en todos los campos productivos, incluida la alimentación. Los fondos destinados por los diferentes sectores para atraer a los consumidores son crecientes y las tecnologías aplicadas cada vez más sofisticadas.

Las frutas y hortalizas no pueden ser ajenas a este ritmo de cambio. Crear un marco que permita al sector hortofrutícola atender la demanda del mayor número de consumidores posibles, es una tarea que requiere la utilización de todas las herramientas que el siglo XXI ofrece y especialmente la investigación que en numerosas ocasiones se ha limitado a la obtención de nuevas variedades.

Por este motivo a comienzos de 2.002 la Consejería encargó el proyecto titulado "Estudio del sistema de investigación agraria en Andalucía y del establecimiento de un centro de investigación agraria en la provincia de Huelva".

El objetivo de este estudio es diagnosticar la situación actual del sistema de investigación agraria en Andalucía, evaluar el papel de la prospectiva en la selección de las prioridades de las políticas de investigación y explorar los posibles escenarios de futuro para el sistema a la vez que diseñar estrategias de actuación.

En este estudio se analiza el caso concreto de la investigación en la provincia de Huelva.

Por otro lado se encuentra en marcha un proyecto para la construcción de un Centro de Investigación Agroalimentario en Huelva. En un principio la idea era la creación de un Centro de Investigación polivalente, pero al día de hoy este tiene más intención de ser un Centro alimentario que agrario.

La innovación que nos exige el cada vez más competitivo mundo de la alimentación, ha de englobar toda la actividad agraria, la cadena que va desde el campo hasta el consumidor:

- Desarrollo de variedades de semillas y material de propagación.
- Técnicas de producción.
- Técnicas de manipulación, conservación y postcosecha.
- Sistemas de comercialización
- Industria de transformación

A continuación se profundiza en la investigación realizada en torno al cultivo y comercialización de la fresa, desarrollada en cada una de estas áreas.

## **2.1. INVESTIGACIÓN EN MATERIAL VEGETAL Y CALIDAD DEL FRUTO**

En relación con el material vegetal, España ha sido tradicionalmente dependiente de las variedades de la Universidad de California, con el inconveniente de no estar específicamente desarrolladas para las condiciones de la zona fresera de Huelva.

Como consecuencia de esta situación se iniciaron esfuerzos públicos y privados en España para poder obtener variedades propias, adaptadas a la provincia.

Los caracteres generales de interés agronómico que normalmente se incluyen en los programas de mejora de fresa son: producción total y precoz, calidad sensorial y morfológica de los frutos, vigor y tipo de crecimiento vegetativo, tipo de floración (día corto / día neutro), época de floración y maduración, resistencia al frío de planta y flor, capacidad de estolonamiento y resistencia o tolerancia a enfermedades, insectos y ácaros. No obstante, de todos estos caracteres, la producción, el tamaño, aspecto morfológico del fruto y el sabor son siempre prioritarios y los demás dependen de los objetivos del programa y de los medios disponibles.

Por parte del sector público, se creó en 1.984 un proyecto de mejora genética de fresa en el Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA), para obtener variedades adaptadas a las condiciones agroambientales de Valencia. En 1.990, se unió al IVIA el Centro de Investigación y Formación Agraria (CIFA) de Málaga-Churriana para desarrollar un proyecto conjunto financiado por el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA). En este proyecto se ha tratado de obtener variedades que se ajusten a la demanda de los respectivos sectores freseros (Huelva y Valencia). Los proyectos llevados a cabo en el CIFA Málaga-Churriana aparecen en el Anexo IV.

En el sector privado, veinte compañías crearon en 1.999 la empresa “Fresa: Investigación y Desarrollo” con el objetivo primordial de desarrollar variedades de fresa adaptadas a la zona de Huelva.

Posteriormente se constituye la sociedad “Fresas Nuevos Materiales S.A.” (FNM) de la cual son accionistas las siguientes entidades:

- Fresa Investigación y Desarrollo S.A.
- Caja Rural de Huelva
- Sociedad Cooperativa de crédito
- Al Andalus Inversiones Alimentarias (El Monte)
- Empresa Pública para el Desarrollo Agrario y Pesquero (Dap)

- Sungro S.A. (Eurosemillas)
- 16 viveristas a título individual.

El objeto de esta sociedad es el siguiente:

- a) Mejora y selección de material vegetal para la agricultura y especialmente para el cultivo de la fresa.
- b) Producción y control de calidad del material vegetal.
- c) Manipulación y procesado de material vegetal.
- d) Protección, comercialización y distribución del material vegetal.
- e) Investigación y transferencia de tecnología en el ámbito de la mejora, selección y producción vegetal.
- f) En general, cualquier otra actividad que sea presupuesto, complemento, consecuencia o desarrollo de las anteriores y especialmente todas las contempladas en los Reglamentos sobre Semillas y Plantas de Vivero.

En la mejora de la fresa también trabaja la **Facultad de Ciencias de la Universidad de Málaga**, que desde 1.998 realiza el proyecto "*Modificación de la firmeza de los frutos de fresa por métodos biotecnológicos*" mediante el estudio de distintos genes que están implicados en la dureza y periodo de conservación del fruto. En esta investigación también está implicada la Universidad de Córdoba.

Por otra parte, el **Instituto de la Grasa** con sede en Sevilla, integrado en el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), ha realizado los siguientes proyectos de investigación:

- *Mecanismos reguladores que intervienen en el desarrollo de las características organolépticas y los sistemas de defensa de la fresa*. Este proyecto fue realizado entre 1.997 y 1.998.
- *Mecanismos reguladores que intervienen en el desarrollo de las características organolépticas de la fresa que continúa el proyecto anterior, y se llevó a cabo entre 1.998 y 2.001.*

Otra línea de investigación seguida en el sector fresero de Huelva es la que intenta corregir el problema de las fresas desechadas por presentar un aspecto no apto para su comercialización. **La Universidad de Huelva, la Caja de Ahorros "El Monte" y Freshuelva** firmaron un convenio de colaboración para realizar el proyecto "*Análisis y evaluación agronómica de las deformidades de frutos en fresa*", un proyecto científico que irá de la mano de otro proyecto: "*Modelizaciones para conocer los datos anticipados de las cosechas*", fruto también de un convenio entre las mismas entidades y que realizarán los investigadores de la Universidad de Huelva con objeto de desarrollar estimaciones de la producción fresera de Huelva para adecuarla a la demanda real de la fruta en el mercado.

## 2.2. INVESTIGACIÓN EN TÉCNICAS DE PRODUCCIÓN

Con relación a la **fertilización de la fresa**, el Departamento de Ciencias Agroforestales de la Universidad de Huelva, en 1.999, realizó durante dos años, un estudio sobre los efectos en el cultivo de la fresa de abonos orgánicos como orujos, estiércol, turba o subproductos de celulosa, enriquecidos con sulfato metálico. La finalidad de estos estudios es obtener abonos que permitan el cultivo ecológico de la fresa.

La aparición de la **antracnosis** de la fresa en Huelva, en 1.990 suscitó el desarrollo de líneas de investigación para el estudio y mejor conocimiento de la enfermedad. Destacan dos proyectos:

- *Conocimiento del desarrollo de la enfermedad en las condiciones de las zonas productoras de la provincia de Huelva*, desarrollado desde 1.990 por el Laboratorio de Fitopatología del CIFA "Las Torres Tomejil"
- *Desarrollo de métodos rápidos de diagnóstico para la detección de especies de Colletotrichum patógenas de fresa en Europa*, realizado por investigadores de la Universidad de Salamanca.

En la línea de investigación para buscar variedades **resistentes o tolerantes a enfermedades**, de cara al futuro, es previsible que se desarrollen diferentes programas de investigación, ya que con la prohibición del bromuro de metilo es probable que los problemas fitosanitarios de la fresa crezcan de forma importante.

En relación al **bromuro de metilo**, en 1.997, el INIA diseñó y aprobó el proyecto de investigación de Alto Interés Nacional INIA SC 97-130, para realizar la búsqueda urgente de alternativas económicas viables al uso del bromuro de metilo. Entre los cultivos modelos para este proyecto, se seleccionaron la fresa de Huelva y Valencia y la planta de vivero de fresa de Castilla-León.

Como equipos de investigación participantes en el Proyecto INIA SC97-130 figurarían: CIT-INIA, CIDA de Murcia, IVIA de Valencia, CSIC (Córdoba y Madrid), Universidades de Almería, Huelva y Politécnica de Valencia, así como diferentes equipos de la Junta de Andalucía. Desde el punto de vista del cultivo de la fresa en Huelva, la coordinación del Proyecto pertenece a la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía a través de la Dirección General de Investigación y Formación Agraria, incorporando a equipos multidisciplinares especializados en agronomía, fitopatología, nematología, malherbología y economía agraria. Parte del proyecto INIA SC 97-130 se desarrolla en conexión con Freshuelva.

En este proyecto se exploran básicamente tres líneas principales de alternativas al bromuro de metilo:

- a) La propia técnica de reducción de dosis de bromuro de metilo.
- b) La aplicación eficiente de las técnicas de solarización sola o en combinación con fumigantes químicos y/o biofumigantes (alternativas no químicas y mixtas).
- c) La aplicación de nuevas formulaciones de fumigantes químicos y/o la recuperación de antiguas formulaciones de dichos productos, con técnicas más seguras y eficientes de aplicación (alternativas químicas).

Por otro lado, existen dos proyectos de investigación del cultivo de fresa en **sistemas hidropónicos** como una alternativa al cultivo tradicional de fresa. El sistema hidropónico permite prescindir del suelo en el cultivo y por lo tanto no requiere el uso de bromuro de metilo. Los proyectos son los siguientes:

- Proyecto: *Fragaria* (cultivos hidropónicos) de la Consejería de Agricultura y Pesca, Empleo y Desarrollo Tecnológico, El Monte, la Diputación y Freshuelva.
- Proyecto realizado por el Departamento Agroforestal de la Universidad de Huelva .

Por último la Consejería de Agricultura y Pesca ha encargado el proyecto «2 imgs landsat tm» a la empresa pública Desarrollo Agrario y Pesquero, encontrándose enmarcado dentro del Sistema Integrado de Información Agraria (SIIA). Su objeto es conocer anualmente la superficie cultivada bajo plástico en la provincia de Huelva.

### 2.3. INVESTIGACIÓN EN TÉCNICAS DE MANIPULACIÓN Y CONSERVACIÓN Y POSTCOSECHA

En este sentido, las principales líneas de investigación van encaminadas a mejorar la calidad de la fresa en la fase de comercialización, incrementando su vida útil. La razón de que la conservación sea tan importante es que la aptitud de la fresa para la conservación es muy reducida, a causa de la elevada tasa de respiración y de pérdida de agua que posee. Este factor cobra aún mayor importancia debido a que la fresa española se comercializa en mercados muy distantes.

A continuación se describen algunos de los proyectos de investigación que se han realizado o realizan acerca de la manipulación y conservación de la fresa post-cosecha.

A nivel nacional son importantes los proyectos que se realizan en los centros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

- *“Estudio y desarrollo de envases activos para prolongar la vida útil de frutas en envases con atmósfera modificada”*. Este proyecto (previsto entre 1.999 y 2.002) se lleva a cabo en el **Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos**, situado en Valencia. El objetivo de este estudio es combinar el desarrollar sistemas de envasado que combinen la atmósfera modificada y la liberación de compuestos antifúngicos que eviten el desarrollo de mohos.
- El **Instituto del Frio**, con sede en Madrid, realiza gran cantidad de estudios de cara a la conservación de productos alimentarios. Aunque no se han hecho en los últimos años estudios específicos de fresa, son muy importantes los relativos a los alimentos vegetales frescos. Como ejemplo, entre 1.998 y 2.000 se realizó el estudio *“Innovación en productos hortofrutícolas. Prácticas innovadoras y transferencia de tecnología en las cadenas de producción y comercialización de frutas y hortalizas frescas y procesadas mínimamente”*. También destaca el proyecto *“Mejora de la calidad de productos hortofrutícolas orientada al consumidor”*, elaborado entre 1.995 y 2.000, que pretendía identificar los procesos bioquímicos y fisiológicos que subyacen en los criterios de percepción de la calidad por parte del consumidor. Ambos proyectos fueron financiados por fondos comunitarios.

Las innovaciones que la empresa privada está introduciendo en la comercialización de la fresa se dirigen a la mejora en la comercialización y la prolongación de su vida útil. En este sentido se están introduciendo envases tipo “concha de almeja”, de fácil manejo y que al no tener aristas ni redes no dañan al producto.


A medio plazo tendrán gran importancia los envases con películas plásticas de permeabilidad diferencial ante los distintos gases, que logren la formación de una Atmósfera Modificada que reduzca la respiración de la fruta y aumente su vida útil. Estos métodos requieren de un control térmico exhaustivo y todavía deben ser puestos a punto.

Para mejorar la sanidad y calidad en la fase previa a la expedición de la fresa, algunas empresas han incorporado generadores de ozono para eliminar los olores y desinfectar las cámaras frigoríficas. Otras innovaciones del sector se dirigen a la automatización del control del peso de los envases de fresa.

En la **Universidad de Huelva** también se han realizado estudios acerca del entorno en la comercialización de la fresa. Concretamente el Departamento de Sociología y Trabajo Social realizó el proyecto *“Estudio sociológico sobre las necesidades del saber-hacer de los cargadores y usuarios del sector transporte en Andalucía (Freshuelva, AIQB, ATIA y Asociación de Citricultores), en relación a la gestión de sus demandas de transporte y a la organización y explotación de este servicio complementario de su actividad empresarial”* en 1.998.

#### **2.4. INVESTIGACIÓN RELACIONADA CON LOS SISTEMAS DE COMERCIALIZACIÓN**

Actualmente el sistema de comercialización de la fresa es básicamente el sistema de ventas a consignación, no obstante este sistema presenta una serie de inconvenientes que han llevado a pensar en el establecimiento de otros sistemas. El sistema de subastas a la baja ha dado buenos resultados en otras regiones productoras como, Bretaña, Holanda y Almería, por este motivo se pensó que podría funcionar en el sector de la fresa de Huelva por lo que se desarrollaron varios proyectos.

En el marco del programa europeo ARTE/PYME por la Caja Rural de Huelva se incluye el proyecto *“Fomento del uso de servicios avanzados de telecomunicaciones por parte de las Pymes”*. En este proyecto participó Freshuelva y permitió la puesta en marcha de HORTONET a finales del año 2.000 .

Otra iniciativa fue el convenio de colaboración firmado entre la Consejería de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía, la empresa comercializadora de productos andaluces (CdeA) y Freshuelva para elaborar un estudio de viabilidad sobre un mercado complementario de subasta de fresa en origen.

#### **2.5. INVESTIGACIÓN RELACIONADA CON LA INDUSTRIA FRESEÑA**

Recientemente se han llevado a cabo en Huelva actuaciones para el desarrollo de la industria transformadora de fresa. Destaca la firma de un convenio de colaboración entre el Instituto de Fomento de Andalucía y Freshuelva, que se recoge en la Memoria 1.999, para la elaboración de un análisis de oportunidad y viabilidad para el desarrollo en origen de líneas de transformación básica de la fresa destinada a uso industrial.

- La investigación debe abarcar tanto el desarrollo de variedades de semillas y material de propagación como el de las técnicas de producción, manipulación y conservación postcosecha para dar respuesta a las exigencias de calidad del consumidor.
- Uno de los grandes esfuerzos en investigación y desarrollo en el sector de la fresa se encamina a la obtención de variedades españolas, adaptadas a las condiciones específicas de la zona de Huelva. Para ello se emplean tanto métodos de mejora tradicional como de biotecnología.
- Dada la importancia de la desinfección previa en el cultivo de la fresa y el empleo generalizado del bromuro de metilo como fumigante, una línea de actuación fundamental es la búsqueda de alternativas económicamente viables a este producto.
- Otros campos de I+D son el estudio de las enfermedades de este cultivo, la fertilización con abonos orgánicos, la calidad postcosecha, etc.

- La CAP, a través de la empresa pública Dap, lleva a cabo dos proyectos: Un estudio del sistema de investigación agraria en Andalucía concretando en el análisis de la provincia de Huelva y un estudio de la superficie cultivada bajo plástico en la provincia de Huelva a través del Sistema Integrado de Información Agraria (SIIA).
- Las principales líneas de investigación en relación a la comercialización de la fresa van encaminadas a mejorar la calidad de la fresa, incrementando su vida útil mediante mejora genética o modificación del envase.
- Algunas innovaciones de la empresa privada en relación a la comercialización son: envases tipo "concha de almeja" o plásticos permeables a distintos gases, generadores de ozono para eliminar los olores y desinfectar las cámaras frigoríficas y automatización del control del peso de los envases de fresa.
- Por otro lado se han desarrollado estudios acerca de nuevos sistemas de comercialización de la fresa, en concreto de un sistema de comercio electrónico y un sistema de subastas en origen.
- Actualmente existen múltiples proyectos de investigación desarrollados por el CIFA de Churriana de Málaga, Freshuelva, el INIA, la Universidad de Málaga, el CSIC o la empresa privada.





# BIBLIOGRAFÍA

---



## 1. BIBLIOGRAFÍA

### Referencias bibliográficas

1. Anuario de la Agricultura Almeriense 2.001. La Voz de Almeria. Editado por Novotécnica, S.A.
2. Bourne, 1980. Citado en Martínez-Madrid, M.C.; Serrano, M.; Pretel, M.T.; Romojaro, F. 2001. "Calidad en la poscosecha". Revista Horticultura. Nº extra. Año 2001.
3. Corominas Masip, Joan. 1.999. Los regadíos de Andalucía después de la sequía y ante la Agenda 2.000. Servicio de Infraestructuras. CAP.
4. De Vicente J. 2.001. Novedad en la comercialización para las fresas de Huelva. Vida Rural, 1 de abril de 2.001.
5. Escudero, M. 2.000. Report Spain Strawberry Annual 2.000. USDA.
6. Escudero, M. Wicks, R.J. (2000) Spain Strawberry Annual 2000. Global Agriculture Information Network. Foreign Agricultural Service. U.S. Department of Agriculture.
7. Estudio del sector de la fresa en la provincia de Huelva 1.995/96. CAP.
8. Estudio de definición y puesta en marcha de un Mercado en origen para la fresa de Huelva. 2.001. Foro Estratégico.
9. Estudio de necesidades formativas para la producción integrada de frutas y hortalizas. 2.001. Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG) y FECAMPO (CCOO).
10. Ficha de producto: Fresa. 2.002. Oficina Económica y Comercial de la Embajada Española en Londres.
11. Fuentes, M.C. 2.001. Evolución del consumo de frutas y hortalizas en España. Horticultura Internacional.
12. González Tirado, L. 1.999. Producción Integrada de fresas en Huelva. Vida rural, 1 de abril de 1.999.
13. González Tirado, L. 2.001. Tercer Reglamento específico de Producción Integrada de fresas. Vida Rural, 1 de abril de 2.001.

14. Informe de la Comisión al Consejo sobre la aplicación del Reglamento (CE) nº 2200/96. Bruselas, 24 de enero de 2.001.
15. Llanos Company, M. 1.999. Botritis y otras enfermedades. Vida Rural de 1 de abril de 1.999.
16. López Aranda, J.M. 1.997. Anuario de la fresa 1.997.
17. López Aranda, J.M. 2.001. Alternativas viables al bromuro de metilo para la fresa de Huelva. Vida Rural de 1 abril de 2.001.
18. Martínez Cortés, J.V., 2.001. La calidad en la distribución. IIIªs Jornadas de Marketing Agroalimentario.([www.horticom.com](http://www.horticom.com)).
19. Martorell Sánchez, Isidro. 2001. Postcosecha de frutas y hortalizas en el tercer milenio. IIIªs Jornadas de Marketing Agroalimentario.([www.horticom.com](http://www.horticom.com)).
20. Muñoz Fernández, N. 2001 La certificación de frutas y hortalizas. Hortofruticultura. Nº 8. Diciembre 2.001.
21. Sánchez Picón, A. 2.001. Trayectoria Histórica de los regadíos andaluces durante los siglos XIX y XX: Pluralidad técnica, Económica y Territorial. Andrés Sánchez Picón. Universidad de Almería. VII Congreso de la Asociación de Historia Económica.
22. Sumpsi Viñas, J.M. y Barceló Vila, L.. 1.996. La Ronda Uruguay y el sector agroalimentario español. MAPA.
23. Memoria 2.000 de la Dirección General del FAGA. CAP.
24. Vargas Sánchez, A. El cooperativismo como instrumento de desarrollo local. Una visión de sus rasgos idiosincrásicos desde las sociedades cooperativas agrarias más destacadas de la provincia de Huelva. Universidad de Huelva.

### Páginas web

1. Portal agrario: <http://www.infoagro.com>
2. Noticiero: <http://www.canalsur.es/Informativos/ArchivoNoticias/2002/01.Enero/29/>
3. Defensor del Pueblo Andaluz. El alojamiento y la vivienda de los trabajadores inmigrantes en la provincia de Huelva: <http://www.defensor-and.es/informes/ie-aloja-inmigrantes-hu-prensa.htm>
4. Comité Español de Plásticos en Agricultura. Confederación Española de Empresarios Plásticos (ANAIP). La gestión de los residuos plásticos.2.001.Euroagro nº 11 de 26 de abril de 2.001 : <http://www.cepla.com/euroagro/11/11.html>
5. Portal agrario Agrodigital, sección de alimentación: <http://www.agrodigital.com>

6. Portal de la Unión Europea: 28º Informe financiero relativo al FEOGA-G. Ejercicio 1.998. Comisión Europea.  
[http://europa.eu.int/comm/agriculture/fin/finrep/fr/index\\_fr.htm](http://europa.eu.int/comm/agriculture/fin/finrep/fr/index_fr.htm)
7. Freshuelva: <http://www.freshuelva.es/>. 8 de agosto de 2.002.
8. Mercados Centrales de Abastecimiento SA: <http://www.mercasa.es>
9. Mercado Central de Abastecimiento de Madrid: <http://www.mercamadrid.es>
10. Mercado Central de Abastecimiento de Barcelona: <http://www.mercabarna.es>
11. Portal francés de frutas y hortalizas: <http://www.fruits-et-legumes.net>
12. Servicio de precios del mercado de frutas y hortalizas:  
<http://www.todaymarket.com>
13. Departamento de Sanidad Vegetal de Almería: <http://www.desaveal.ual.es>
14. SINAMBA: Sistema de Información ambiental de Andalucía: <http://www.cma.junta-andalucia.es>
15. Consejería de Agricultura y Pesca. Servicio de Sanidad Vegetal:  
<http://www.cap.junta-andalucia.es/agriculturaypesca/publico>
16. CICLOPLAST: <http://www.cicloplast.com>



VII

**ANEXO**

---



## ÍNDICE

<b>ANEXO I: LISTADO DE OPFH DE HUELVA .....</b>	<b>241</b>
<b>ANEXO II: BALANCE COMERCIAL ENTRE LA UNIÓN EUROPEA Y LOS PAÍSES DE LA CUENCA MEDITERRÁNEA.....</b>	<b>242</b>
<b>ANEXO III: BALANCE COMERCIAL EN EL SECTOR DE FRUTAS Y HORTALIZAS ENTRE LA UNIÓN EUROPEA Y LOS PAÍSES DE LA CUENCA MEDITERRÁNEA.....</b>	<b>256</b>
<b>ANEXO IV: PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN FRESA .....</b>	<b>264</b>
<b>ANEXO V: DISPOSICIONES LEGISLATIVAS EN EL SECTOR DE LA FRESA .....</b>	<b>268</b>
<b>ANEXO VI: SIGLAS .....</b>	<b>275</b>



## ANEXO I: LISTADO DE OPFH DE HUELVA

Provincia	Entidad Superficies (Ha)	Producción (Tn)		Vol.Venta (€)
Almería	Agroparador	0	7	4.946,33
Cádiz	Ntra. Sra. de las Virtudes	11	301	256.595,21
Huelva	Agromolinillos	134	5.682	4.175.056,80
Huelva	Agruprolepe	39	1.921	977.558,17
Huelva	Alconeras	114	4.210	6.603.083,40
Huelva	Arroyo Grande	30	1.010	656.653,81
Huelva	Campos de Torreagro	67	1.748	2.038.609,00
Huelva	Condado de Huelva	231	9.452	8.868.979,36
Huelva	Costa de Huelva	236	9.686	6.649.609,94
Huelva	Cuna de Platero	407	15.959	13.203.953,46
Huelva	Expo-Frutas	140	2.938	2.759.979,81
Huelva	Fresaflor	203	7.421	8.681.559,65
Huelva	Frutos de Lepe	55	3.615	2.306.528,19
Huelva	Frutos del Condado	111	4.769	2.923.034,39
Huelva	Gorofres	149	7.263	6.209.302,47
Huelva	Grufesa	278	12.971	8.029.644,80
Huelva	Hortofruticola de Bonares (Bonafru)	258	10.408	6.658.246,00
Huelva	Hortofruticola de Cartaya	182	5.730	3.894.678,64
Huelva	Huerta Noble	70	2.262	1.946.236,31
Huelva	Inter Terra	15	632	676.036,45
Huelva	Las Palmeritas	183	5.788	5.363.005,30
Huelva	Ntra. Sra. de La Bella	350	16.875	9.568.516,66
Huelva	Santa María de La Rábida (Cora)	1.123	51.446	35.132.096,45
Huelva	Tilla Huelva	30	3.278	2.968.152,37
Málaga	Agrícola Estepona	0	0	10,88

## ANEXO II: BALANCE COMERCIAL ENTRE LA UNIÓN EUROPEA Y LOS PAÍSES DE LA CUENCA MEDITERRÁNEA.

Tabla 1: Valor de las importaciones de la UE procedentes de los países de la Cuenca Mediterránea en el año 2.000 (miles de euros).

	Malta	Turquía	Marruecos	Argelia	Túnez	Egipto	Chipre	Libano	Siria	Israel	Jordania	TOTAL
ALIMENTOS	9.095	1.687.398	1.101.282	24.028	178.651	134.375	80.370	13.360	34.033	593.363	4.300	3.860.255
Animales	1	2.520	498	13	50	978	530	12	:	3.122	4	7.728
Carne y derivados	:	609	115	:	141	:	9	27	36	10.547	60	11.544
Leche, lácteos y huevos	:	6.613	33	237	44	565	7.595	:	:	3.643	38	18.768
Pesca	5.114	38.365	372.398	6.656	95.917	381	3.446	7	451	6.403	:	529.138
Cereales y derivados	20	54.578	14	18	118	725	278	19	22	137	115	56.044
Frutas y hortalizas	3.018	1.025.833	437.417	16.150	68.371	97.467	59.902	624	8.161	357.428	3.886	2.078.257
Azúcar	7	16.996	8.420	155	303	17.504	255	1.950	1.572	21.434	7	68.603
Café, te	:	20.834	3.083	19	4.119	2.349	323	979	5.348	6.629	31	43.714
Alimentos animales	:	49.236	14.295	265	1.969	10.270	570	7.006	17.383	427	26	101.447
Otros alimentos de industrias agrarias	935	471.814	265.009	515	7.619	4.136	7.462	2.736	1.060	183.593	133	945.012
BEBIDAS Y TABACO	583	158.149	9.597	3.899	6.009	2.128	13.089	5.160	33	4.917	373	203.937
Bebidas alcohólicas	534	22.414	9.533	3.890	5.670	1.560	12.577	4.833	5	4.906	359	66.281
Tabaco	49	135.735	64	9	339	568	512	327	28	11	14	137.656
MATERIAS PRIMAS	69.436	1.989.294	410.312	62.900	316.364	428.678	13.947	20.582	237.006	945.722	23.580	4.517.821
Pielés	7.230	299.434	63.323	13.852	47.051	41.709	2.568	7.128	55.229	12.269	1.298	551.091
Semillas oleaginosas	2.149	34.830	20.870	1.119	917	17.885	4.044	888	1.782	68.250	120	152.854
Caucho	54.426	506.153	34.891	493	28.045	48.315	5.382	1.656	3.202	617.641	2.798	1.303.002
Corcho	6	1	39.896	20.382	11.944	:	138	:	:	3	:	72.370
Lana	161	50.283	4.219	:	1.786	558	34	322	2.470	11.789	204	71.826
Fibras sintéticas	5.247	621.400	28.301	18	29.962	50.471	690	690	1.396	61.748	135	800.058
Algodón	215	465.205	25.199	146	49.313	214.557	478	11	169.224	41.810	2.116	968.274
Abonos:	565	169.922	26.890	147.235	54.917	:	9.871	50	125.238	16.909	551.597	
Restos de vegetales	2	11.423	23.691	:	111	266	613	16	3.653	6.974	:	46.749
COMBUSTIBLES	66.148	191.875	246.298	12.074.838	489.520	1.526.955	17.774	46	2.991.323	201.172	:	17.805.949

(Continúa página siguiente)

	Malta	Turquia	Marruecos	Argelia	Túnez	Egipto	Chipre	Libano	Siria	Israel	Jordania	TOTAL
RESTO DE GRASAS	689	9.879	663	97	14	238	8	54	8	2.666	:	14.316
ACEITE DE OLIVA	:	10.647	686	1	185.385	66	:	281	118	52	:	197.236
PLANTAS Y FLORES	9	12.305	6.543	:	1.381	3.036	:	:	142	141.826	23	165.265
MINERALES	4	422.607	265.131	13.801	26.985	28.003	24.927	15.603	20.951	60.668	6.502	885.182
QUIMICOS	12.622	307.087	172.069	132.428	54.292	75.394	28.307	25.465	1.818	1.090.203	2.290	1.901.975
MADERA	621	57.511	58.522	329	26.242	8.758	3.668	3.970	1.147	57.157	5.177	223.102
BIENES DE EQUIPO	471.503	4.006.091	790.987	86.129	961.311	282.667	659.673	23.696	17.374	2.899.019	74.801	10.273.251
METALES	18.661	1.370.539	141.746	79.762	98.887	289.864	24.410	36.835	6.681	380.367	4.909	2.452.661
MANUFACTURAS	305.575	7.010.478	2.711.078	6.856	3.097.370	558.687	122.413	55.806	113.423	3.268.739	53.274	17.303.699
<b>TOTAL</b>	<b>954.946</b>	<b>17.233.860</b>	<b>5.914.914</b>	<b>12.485.068</b>	<b>5.442.411</b>	<b>3.338.849</b>	<b>988.586</b>	<b>200.858</b>	<b>3.424.057</b>	<b>9.645.871</b>	<b>175.229</b>	<b>59.804.649</b>

**Tabla 2: Valor de las exportaciones de la UE a los países de la Cuenca Mediterránea en el año 2.000 (miles de euros).**

	Malta	Turquia	Marruecos	Argelia	Túnez	Egipto	Chipre	Libano	Siria	Israel	Jordania	TOTAL
ALIMENTOS	165.671	328.003	543.338	1.072.803	261.942	658.259	187.067	378.390	195.590	445.363	212.026	4.448.452
Animales	769	24.756	21.106	16.638	5.582	43.244	1.499	103.593	1.848	3.173	5.913	228.121
Carne y derivados	15.877	960	12.201	3.309	4.208	170.152	11.742	8.023	128	6.435	4.210	237.245
Leche, lácteos y huevos	19.879	21.613	43.362	351.416	16.385	83.768	21.649	89.689	25.564	19.884	48.566	741.775
Pescas	6.126	15.039	32.496	6.217	4.085	67.955	4.515	2.618	64	11.098	472	150.685
Cereales y derivados	6.989	64.161	332.293	359.006	158.226	56.656	28.017	14.045	50.466	74.588	61.293	1.205.740
Frutas y hortalizas	13.711	12.658	19.708	42.602	18.765	46.543	13.920	10.135	1.360	20.030	5.364	204.796
Azúcar	8.624	11.666	3.794	172.771	27.364	68.472	10.492	25.805	100.778	108.571	42.587	580.924
Café, té	2.911	4.764	1.777	6.761	905	1.352	2.519	1.015	66	8.812	422	31.304
Alimentos animales	141	7.601	10.821	165	555	2.104	671	457	.	1.019	3	23.537
Otros alimentos de industrias agrarias	90.644	164.785	65.780	113.918	25.867	118.013	92.043	123.010	15.316	191.753	43.196	1.044.325
BEBIDAS	36.759	155.051	23.519	22.583	14.027	64.883	127.253	32.978	7.713	72.942	28.250	585.958
Bebidas alcohólicas	19.564	67.225	17.648	4.985	7.193	13.706	37.158	21.940	3.492	57.096	8.639	258.646
Tabaco	17.195	87.826	5.871	17.598	6.834	51.177	90.095	11.038	4.221	15.846	19.611	327.312
MATERIAS PRIMAS	158.869	3.254.913	1.417.525	284.635	1.459.178	457.452	155.630	147.681	156.978	847.159	89.874	8.429.894
Pielés	22.221	314.939	55.662	10.040	132.098	5.199	12.099	10.650	1.608	22.191	1.072	587.779
Serrillas oleaginosas	2.980	42.484	35.398	7.992	8.557	7.725	7.794	5.524	8.500	13.608	4.582	145.144
Goma	84.616	1.844.581	265.605	202.900	272.564	344.151	90.883	90.957	104.439	635.686	54.754	3.991.136
Corko	549	2.409	92	6	609	1.009	1.702	747	39	3.101	151	10.414
Lana	11.691	186.889	85.834	1.341	73.091	5.803	3.101	3.230	6.163	22.516	13.431	413.090
Fibras sintéticas	15.493	491.558	550.052	38.947	416.226	51.597	22.812	22.454	24.614	110.017	10.200	1.753.970
Algodón	20.241	347.834	393.000	13.837	552.377	21.113	8.038	9.009	8.310	24.558	2.553	1.400.870
Abonos	749	15.289	29.671	6.559	2.232	17.359	8.800	4.690	2.840	10.027	2.499	100.715
Restos de vegetales	329	8.930	2.211	3.013	1.424	3.496	401	420	465	5.455	632	26.776
COMBUSTIBLES	436.191	760.071	323.972	78.474	464.661	131.776	265.765	380.002	108.777	317.758	3.456	3.270.903

(Continúa página siguiente)

	Malta	Turquia	Marruecos	Argelia	Túnez	Egipto	Chipre	Libano	Siria	Israel	Jordania	TOTAL
RESTO DE GRASAS	3.640	78.314	55.876	46.279	48.569	39.287	9.325	17.455	6.963	16.158	8.964	330.830
ACEITE DE OLIVA	1.061	207	4.572	409	14	1.189	411	61	6	3.923	35	11.888
PLANTAS Y FLORES	7.256	15.896	6.839	1.678	3.789	2.297	3.426	5.314	134	4.849	897	52.375
MINERALES	12.994	69.652	29.727	27.039	26.759	69.796	8.027	14.910	7.983	26.092	5.377	298.356
QUÍMICOS	123.465	3.320.017	458.253	747.061	424.992	964.721	245.835	368.280	219.575	1.366.423	219.715	8.458.337
MADERA	61.208	778.133	224.962	237.332	203.519	405.417	100.308	88.847	72.430	531.896	61.087	2.765.139
BIENES DE EQUIPO	1.370.392	16.023.058	3.058.133	2.720.431	2.575.182	3.699.016	1.322.367	741.445	670.114	5.403.067	681.970	38.265.175
METALES	71.090	1.717.496	400.442	374.142	363.237	453.769	119.063	135.177	164.790	599.024	67.592	4.465.822
MANUFACTURAS	258.976	2.310.264	1.002.915	378.857	1.251.010	609.866	465.174	447.447	88.874	5.424.772	182.253	12.420.408
TOTAL	2.707.572	28.811.075	7.550.073	5.991.723	7.096.879	7.557.728	3.009.651	2.757.987	1.699.927	15.059.426	1.561.496	83.803.537

**Gráfico 1:** Valor de las importaciones y exportaciones de la UE con los países de la Cuenca Mediterránea.

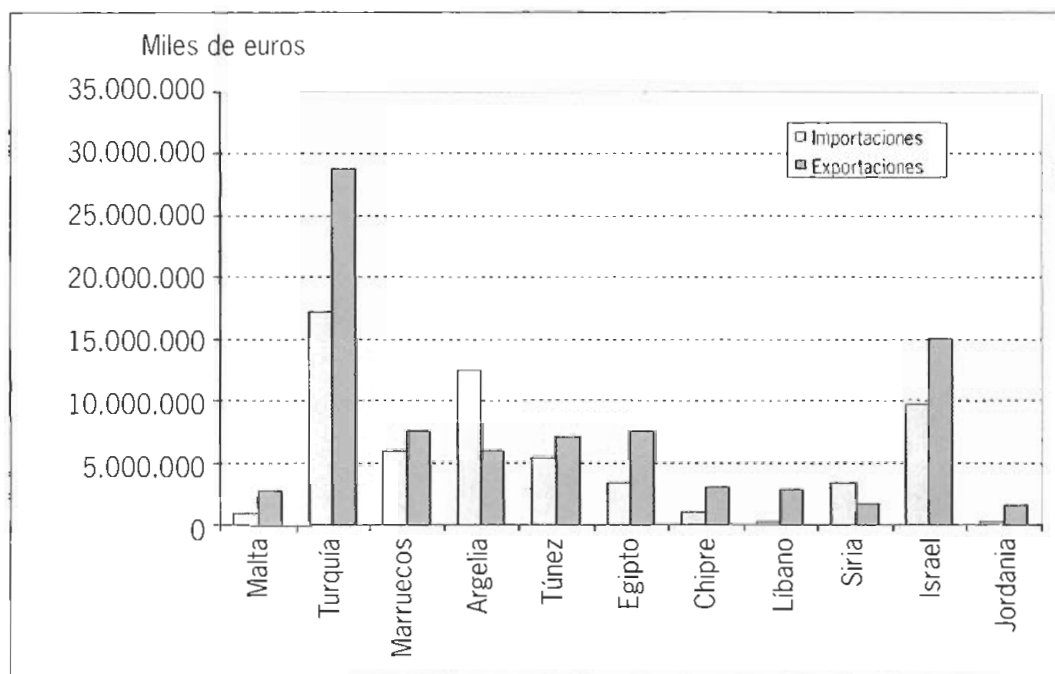


Tabla 3: Balance comercial entre la UE y los países de la Cuenca Mediterránea en el año 2.000 (miles de euros).

	Malta	Turquía	Marruecos	Argelia	Túnez	Egipto	Chipre	Libano	Siria	Israel	Jordania	TOTAL
ALIMENTOS	156.576	-1.359.395	-557.944	1.048.775	83.291	523.884	106.697	365.030	161.557	-148.000	207.726	588.197
Animales	768	22.236	20.608	16.625	5.532	42.266	969	103.581	1.848	51	5.909	220.393
Carne y derivados	15.877	351	12.086	3.309	4.067	170.152	11.733	7.996	92	4.112	4.150	225.701
Leche, lácteos y huevos	19.879	15.000	43.329	351.179	16.341	83.203	14.054	89.689	25.564	16.241	48.528	723.007
Pesca	1.012	-23.326	-339.902	439	-91.832	67.574	1.069	2.611	-387	4.695	472	-378.453
Cereales y derivados	6.969	9.583	332.279	358.988	158.108	55.931	27.739	14.026	50.444	74.451	61.178	1.149.696
Frutas y hortalizas	10.693	-1.013.175	417.709	26.452	49.606	-50.924	-45.982	9.511	-6.801	-337.398	1.478	-1.873.461
Azúcar	8.617	-5.330	-4.626	172.616	27.061	50.968	10.237	23.855	99.206	87.137	42.580	512.321
Café, te	2.911	-16.070	-1.306	6.742	-3.214	-997	2.196	36	-5.282	2.183	391	-12.410
Alimentos animales	141	-41.635	-3.474	-100	-1.414	-8.166	101	-6.549	-17.383	592	-23	-77.910
Otros alimentos de industrias agrarias	89.709	-307.029	-199.229	113.403	18.248	113.877	84.581	120.274	14.256	8.160	43.063	99.313
BEBIDAS Y TABACO	36.176	-3.098	13.922	18.684	8.018	62.755	114.164	27.818	7.680	68.025	27.877	382.021
Bebidas alcohólicas	19.030	44.811	8.115	1.095	1.523	12.146	24.581	17.107	3.487	52.190	8.280	192.365
Tabaco	17.146	-47.909	5.807	17.589	6.495	50.609	89.583	10.711	4.193	15.835	19.597	189.656
MATERIAS PRIMAS	89.433	1.265.619	1.007.213	221.735	1.142.814	28.774	141.683	127.099	-80.028	-98.563	66.294	3.912.073
Pieles	14.991	15.505	-7.661	-3.812	85.047	-36.510	9.531	3.522	-53.621	9.922	-226	36.688
Semillas oleaginosas	831	7.654	14.528	6.873	7.640	-10.160	3.750	4.636	6.718	-54.642	4.462	-7.710
Caucho	30.190	1.338.428	230.714	202.407	244.519	295.836	85.501	89.301	101.237	18.045	51.956	2.688.134
Corcho	543	2.408	-39.804	-20.376	-11.335	1.009	1.564	747	39	3.098	151	-61.956
Lana	11.530	136.606	81.615	1.341	71.305	5.245	3.067	2.908	3.693	10.727	13.227	341.264
Fibras sintéticas	10.246	-129.842	521.751	38.929	386.264	1.126	22.122	21.764	23.218	48.269	10.065	953.912
Algodón	20.026	-117.371	367.801	13.691	503.064	-193.444	7.560	8.998	-160.914	-17.252	437	432.596
Abonos	749	14.724	-140.251	-20.331	-145.003	-37.558	8.800	-5.181	2.790	-115.211	-14.410	-450.882
Restos de vegetales	327	-2.493	-21.480	3.013	1.313	3.230	-212	404	-3.188	-1.519	632	-19.973
COMBUSTIBLES	370.043	568.196	77.674	-1.996.364	-24.859	-1.395.179	247.991	379.956	-2.882.546	116.586	3.456	-14.535.046
RESTO DE GRASAS	2.951	68.435	55.213	46.182	48.555	39.049	9.317	17.401	6.955	13.492	8.964	316.514

(Continúa página siguiente)

	Malta	Turquia	Marruecos	Argelia	Túnez	Egipto	Chipre	Libano	Siria	Israel	Jordania	TOTAL
ACEITE DE OLIVA	1.061	-10.440	3.886	408	-185.371	1.123	411	-220	-112	3.871	35	-185.348
PLANTAS Y FLORES	7.247	3.591	296	1.678	2.408	-739	3.426	5.314	-8	-136.977	874	-112.890
MINERALES	12.990	-352.955	-235.404	13.238	-226	41.793	-16.900	-693	-12.968	-34.576	-1.125	-586.826
QUÍMICOS	110.843	3.012.930	286.184	614.633	370.700	889.327	217.528	342.815	217.757	276.220	217.425	6.556.362
MADERA	60.587	720.622	166.440	237.003	177.277	396.659	96.640	84.877	71.283	474.739	55.910	2.542.037
BIENES DE EQUIPO	898.889	12.016.967	2.267.146	2.634.302	1.613.871	3.416.349	662.694	717.749	652.740	2.504.048	607.169	27.991.924
METALES	52.429	346.957	258.696	294.380	264.350	163.905	94.653	98.342	158.109	218.657	62.683	2.013.161
MANUFACTURAS	-46.599	-4.700.214	-1.708.163	372.001	-1.846.360	51.179	342.761	391.641	-24.549	2.156.033	128.979	-4.883.291
TOTAL	1.752.626	11.577.215	1.635.159	-6.493.345	1.654.468	4.218.879	2.021.065	2.557.129	-1.724.130	5.413.555	1.386.267	23.998.888

**Tabla 4: Valor de las importaciones de los diferentes EEMM de la UE procedentes del conjunto de los países de la Cuenca Mediterránea en el año 2.000 (miles de euros).**

UE	Francia	Holanda	Alemania	Italia	Reino Unido	Irlanda	Dinamarca	Grecia	Portugal	España	Bélgica	Luxemburgo	Suecia	Finlandia	Austria
<b>ALIMENTOS</b>	3.860.255	840.395	140.077	775.481	424.893	457.938	16.403	33.214	76.080	25.527	209.011	1.010	53.220	19.138	151.944
Animales	7.728	2.152	1.859	120	1.031	1.393	1	6	549	33	575	4	4	-	5
Carne y derivados	11.544	2.226	65	2.689	1.376	84	186	33	33	66	4.781	-	-	35	5
Leche, lácteos y huevos	18.768	680	1.180	6.237	2.110	4.382	30	1.222	1.564	66	609	17	477	27	166
Pesca	529.138	23.132	7.620	1.812	123.600	3.940	31	397	28.937	323.852	4.145	324	154	-	1.226
Cereales y derivados	56.044	1.179	731	9.559	33.134	459	1	23	539	3.949	4.713	272	222	-	1.262
Frutas y hortalizas	2.078.257	569.530	167.172	411.972	184.492	317.838	8.110	10.844	24.673	4.413	57.802	159.310	4	29.215	14.629
Azúcar	68.603	6.045	3.806	9.706	7.774	9.173	88	2.195	5.280	13.201	2.874	-	278	200	2.350
Café, té	43.714	8.058	7.081	13.055	1.099	5.749	-	376	994	2.648	1.431	-	1.182	82	1.664
Alimentos animales	101.447	15.611	488	58.020	6.587	1.296	635	12.731	216	3.177	368	-	261	-	2.118
<b>Otros alimentos de</b>															
industrias agrarias	945.012	211.782	140.077	262.311	63.690	113.624	7.321	5.420	13.295	1.276	40.377	34.706	665	21.427	4.165
<b>BEBIDAS Y TABACO</b>	203.937	28.420	32.365	70.561	12.456	12.488	272	6.858	4.604	4.272	15.594	4.743	0	3.338	2.240
Bebidas alcohólicas	66.281	19.225	2.816	22.479	1.699	11.145	272	723	1.992	3	912	2.014	-	1.212	1.173
Tabaco	137.656	9.195	29.549	48.082	10.757	1.343	-	6.135	2.612	4.269	14.682	2.729	-	2.126	1.067
<b>MATERIAS PRIMAS</b>	4.517.821	618.940	212.895	671.817	1.177.828	658.180	46.987	32.442	143.550	184.976	387.759	292.996	3.641	32.559	9.517
Pieles	551.091	97.169	16.816	163.126	148.990	28.618	1.592	4.490	8.357	3.911	52.681	15.194	179	1.927	1.014
Semillas oleaginosas	152.854	10.307	27.164	23.579	21.956	9.209	28	2.638	4.768	2.820	38.595	9.611	-	1.339	91
Caucho	1.303.002	140.780	60.475	262.995	250.076	246.815	13.016	12.059	42.162	17.615	85.316	123.586	3.320	19.483	3.869
Corcho	72.370	4.819	166	12.905	348	-	-	-	41.455	12.295	23	-	-	-	358
Lana	71.826	15.334	663	7.881	13.061	21.683	66	185	227	2.257	834	9.255	-	238	54
Fibras sintéticas	800.058	112.856	22.235	107.845	192.653	208.013	10.372	7.870	22.222	13.083	54.762	32.716	142	4.987	3.086
Algodón	968.274	73.982	20.329	86.494	403.907	88.201	1.277	4.045	39.138	88.383	73.212	78.576	-	4.130	1.101
Abonos	551.597	153.581	62.570	176	130.429	49.588	20.227	515	26.511	15.176	66.542	23.309	-	283	84
Resto de vegetales	46.749	10.112	2.643	18.005	3.851	5.705	409	640	165	276	3.522	726	-	172	218
<b>COMBUSTIBLES</b>	17.805.949	3.444.340	1.662.544	3.343.869	3.159.487	1.024.107	33	19.348	204.806	229.764	3.560.729	843.965	-	58.542	2.859

(Continúa página siguiente)

	UE	Francia	Holanda	Alemania	Italia	Reino Unido	Irlanda	Dinamarca	Grecia	Portugal	España	Belgica	Luxemburgo	Suecia	Finlandia	Austria
RESTO DE GRASAS	14.316	510	1.753	2.262	4.150	605	.	14	3.724	1	1.039	191	.	25	.	46
ACEITE DE OLIVA	197.236	172	265	54	175.366	35	.	.	.	1.017	20.245	58	.	5	.	19
PLANTAS Y FLORES	165.265	4.964	93.181	14.308	3.824	17.621	32	159	1.080	596	4.025	24.150	.	486	138	700
MINERALES	885.182	102.621	39.670	24.329	197.555	23.646	5.269	843	22.463	28.949	313.292	76.004	7	1.910	15.821	32.797
QUÍMICOS	1.931.975	202.940	135.012	514.495	278.886	216.609	5.836	9.671	45.925	29.165	222.764	210.485	23	12.985	7.842	9.333
MADERA	223.102	43.388	14.190	26.531	51.374	36.196	1.074	818	22.842	1.435	12.366	7.334	150	805	139	4.472
BIENES DE EQUIPO	10.273.251	3.057.022	523.264	2.462.145	1.013.692	1.498.241	163.791	73.066	139.880	92.208	478.818	353.490	8.100	197.463	78.701	133.380
METALES	2.452.661	166.383	156.876	319.115	584.288	297.577	24.114	7.560	210.262	59.207	258.582	307.256	1.035	12.202	9.271	38.921
MANUFACTURAS	17.303.699	3.251.822	945.615	4.863.874	1.476.652	2.708.276	219.276	161.959	123.819	22.422	574.710	2.558.704	6.121	161.518	39.234	189.717
TOTAL	59.804.649	11.761.917	3.957.707	13.088.841	8.560.461	6.951.519	483.087	345.952	999.035	679.539	6.295.858	4.888.387	20.087	535.058	184.900	862.354

**Tabla 5: Valor de las exportaciones de los EEMM de la UE al conjunto de los países de la Cuenca Mediterránea en el año 2.000 (miles de euros).**

UE	Francia	Holanda	Alemania	Italia	Reino Unido	Irlanda	Dinamarca	Grecia	Portugal	España	Belgica	Luxemb.	Suecia	Finlandia	Austria	
<b>ALIMENTOS</b>	4.448.452	1.356.209	495.978	660.683	307.734	387.488	290.669	114.024	81.870	14.057	401.736	546	42.059	20.650	20.450	
Animales	228.121	66.603	16.456	81.095	5.679	19.220	29.505	1.415	96	7	1.751		219	2	888	
Carne y derivados	237.245	14.555	28.221	26.885	5.598	277	151.766	3.279	3.505	9	1.894			170	75	
Leche, lácteos y huevos	741.775	307.697	121.353	36.864	4.160	46.201	12.131	39.054	3.811	1.064	114.527		12.208	13.541	8.188	
Pesca	150.685	4.832	81.505	1.092	4.776	10.522	19.143	1.640	3.227	284	22.553		66	2		
Cereales y derivados	1.205.740	563.672	7.089	325.336	73.619	95.749	6.843	12.013	12.677	24	25.511	53.358	25.333	4.385	129	
Frutas y hortalizas	204.796	34.038	71.663	3.993	16.264	34.285	347	4.154	8.276	349	20.020	10.360	544	90	170	
Azúcar	580.924	179.321	19.870	43.822	49.715	62.596	2.850	2.807	3.561	7.859	46.834	158.619	2	1.019	1.402	
Café, té	31.304	6.581	1.010	3.630	9.145	5.522	5	36	414	12	3.123	1.223		488	113	
Alimentos animales	23.537	5.580	2.362	11.629	1.177	691	245	79	301		1.031	291		2	147	
Otros alimentos de industrias agrícolas	1.044.325	173.330	146.449	126.357	137.601	112.425	67.834	49.547	46.002	4.449	107.985	58.674	44	2.634	978	10.010
<b>BEBIDAS Y TABACO</b>	585.958	56.648	37.050	62.997	38.831	233.998	3.803	1.500	106.020	2.477	12.821	16.289	0	3.352	1.374	8.806
Bebidas alcohólicas	258.646	37.911	32.383	13.961	15.772	116.262	3.616	333	5.583	725	7.734	12.127		2.318	1.374	8.550
Tabaco	327.312	18.737	4.667	49.036	23.059	117.736	187	1.167	100.437	1.752	5.087	4.162		1.034		256
<b>MATERIAS PRIMAS</b>	8.429.894	1.554.723	588.756	1.626.054	1.789.307	602.927	60.278	20.091	315.551	79.015	826.547	794.959	4.926	67.484	54.356	44.934
Pielés	587.779	116.868	9.821	69.498	197.935	56.363	19.585	804	12.018	951	77.259	9.215	6	1.354	15.436	654
Semillas oleaginosas	145.144	31.460	44.351	12.845	20.113	755	60	4.285	14.058	1.074	8.111	7.741		4		283
Cauchú	3.991.136	594.046	322.552	914.935	763.773	298.184	13.827	9.675	64.984	31.147	325.828	535.341	4.843	62.243	24.898	24.855
Corcho	10.414	1.348	59	830	1.124	121		56	32	6.670	74	85		4	10	1
Lana	413.090	57.497	13.373	97.252	171.055	31.741	2.345	123	1.655	2.319	32.798	1.755		252		975
Floras sintéticas	1.753.970	393.056	152.872	380.443	289.914	179.941	23.760	3.888	8.451	28.399	172.273	98.170	77	2.040	8.984	12.108
Algodón	1.400.870	338.856	42.154	133.370	330.007	32.029	78	371	202.708	7.994	176.996	130.139		122	24	6.020
Abonos	100.715	12.145	2.461	9.659	13.248	2.430	499	18	10.173	423	30.856	12.304		1.452	5.034	34
Resto de vegetales	26.776	9.447	1.153	7.222	2.538	1.363	124	871	1.521	38	2.342	149		3		4
<b>COMBUSTIBLES</b>	3.270.903	435.883	53.184	47.474	1.272.156	297.676	10.090	48.226	639.873	16.102	307.824	76.129	0	62.985	1.326	1.979
RESTO DE GRASAS	330.830	64.480	68.748	39.918	12.139	11.717	3	3.931	11.488	9.079	75.933	31.538		621	1.151	92
ACEITE DE OLIVA	11.888	117		6	2.541	27			899	92	8.184	19				
PLANTAS Y FLORES	52.375	5.261	25.570	319	13.849	311	73	26	358	87	5.674	655				196
MINERALES	298.356	34.450	6.071	25.617	81.305	32.347	743	205	16.792	1.374	40.320	4.237	18	52.971	887	1.017

(Continúa página siguiente)

UE	Francia	Holanda	Alemania	Italia	Reino Unido	Irlanda	Dinamarca	Grecia	Portugal	España	Bélgica	Luxemb.	Suecia	Finlandia	Austria	
QUÍMICOS	8.458.337	731.467	1.694.232	914.759	1.094.710	267.090	85.992	113.732	34.960	501.326	882.886	2.345	83.099	33.260	76.041	
MADERA	2.765.139	86.251	433.761	363.950	124.712	3.700	3.249	50.652	56.362	217.242	81.771	1.610	392.775	497.110	134.027	
BIENES DE EQUIPO	38.265.175	9.434.541	9.342.199	5.738.421	3.738.655	562.897	290.533	260.696	178.994	2.720.320	1.536.405	45.024	1.810.197	697.128	398.062	
METALES	4.465.822	810.582	240.926	975.175	1.023.277	266.884	2.019	149.926	30.673	418.724	346.269	24.643	67.519	30.072	60.705	
MANUFACTURAS	12.420.408	1.601.256	354.219	1.567.236	2.141.905	1.865.877	74.641	167.895	54.059	861.860	3.400.420	18.237	77.613	30.779	90.469	
TOTAL	83.803.537	17.614.555	4.249.358	16.476.671	13.700.174	8.657.329	1.315.335	660.867	1.915.752	427.331	6.251.016	7.573.253	97.349	2.650.676	1.368.093	836.778

**Gráfico 2:** Valor de las importaciones y exportaciones realizadas por los distintos EEMM de la UE con los países de la Cuenca Mediterránea.

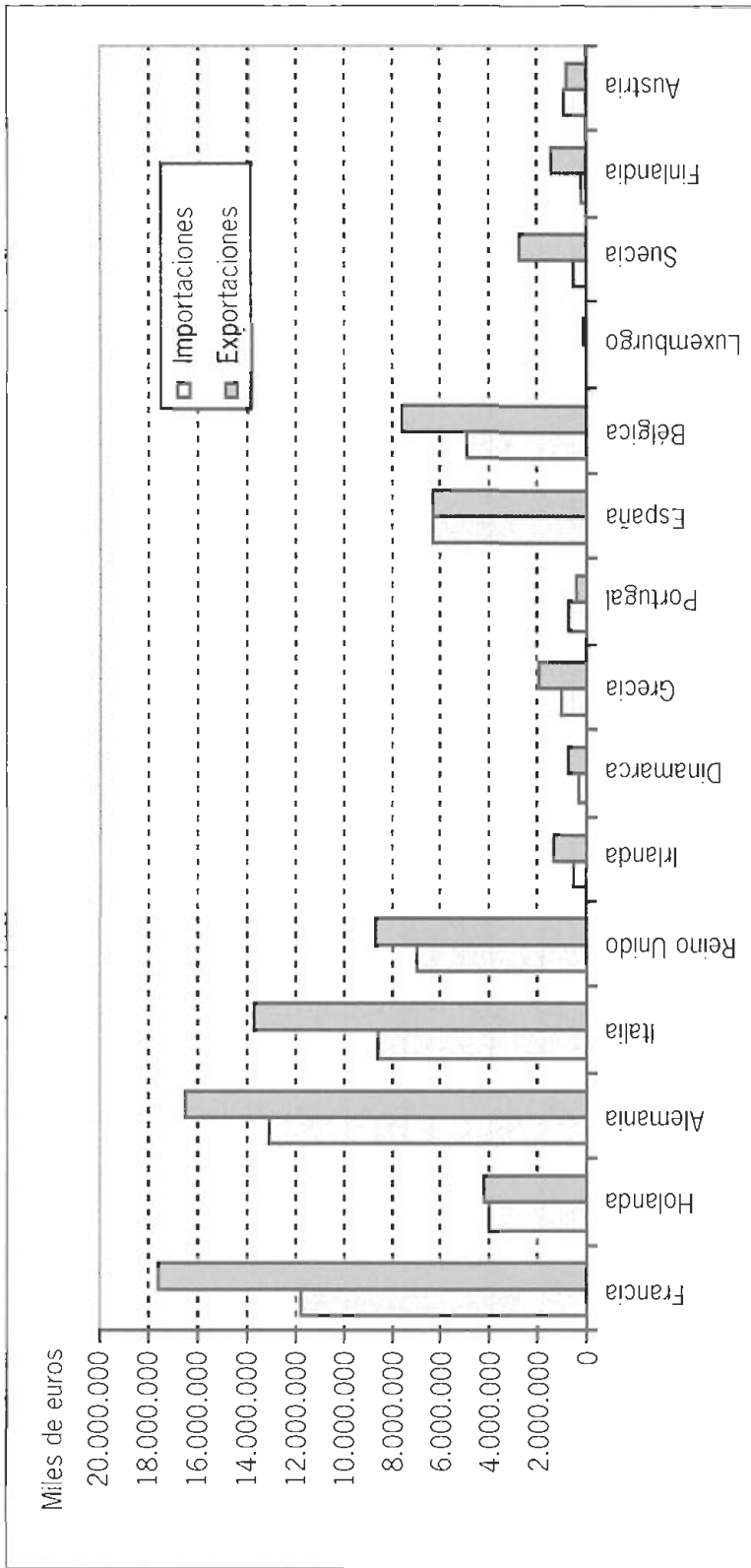


Tabla 6: Balance comercial entre la UE y los países de la Cuenca Mediterránea en el año 2.000 (miles de euros).

UE	Francia	Holanda	Alemania	Italia	Reino Unido	Irlanda	Dinamar.	Grecia	Portugal	España	Bélgica	Luxemb.	Suecia	Finlandia	Austria	
ALIMENTOS	588.197	515.814	165.899	-114.798	-117.159	-70.450	274.266	80.810	5.790	-11.470	-191.694	192.725	420	-11.161	1.512	-131.494
Animales	220.393	64.461	14.597	80.975	4.648	17.827	29.504	1.409	-453	7	5.155	1.176	215	2	883	
Carne y derivados	225.701	12.329	28.156	24.196	4.222	193	151.580	3.279	3.472	9	940	-2.887		135	70	
Leche, lácteos y nuevos	723.007	307.017	120.173	30.617	2.050	41.819	12.101	37.832	2.247	1.064	20.924	113.918	-17	11.731	13.514	8.022
Pesca	-378.453	-18.300	73.885	-720	-118.824	6.582	19.112	1.243	-25.710	9.680	-301.299	-3.106	-324	-88	2	-1.226
Cereales y derivados	1.149.696	562.493	6.358	315.777	40.485	95.290	6.842	11.990	12.138	-3.925	20.798	53.086	25.111	4.395	-1.133	
Frutas y hortalizas	-1.873.461	-535.492	-95.500	-407.989	-168.228	-283.553	-7.763	-6.690	-16.397	-4.064	-37.782	-148.950	540	-29.125	-14.459	-118.007
Azúcar	512.321	173.276	16.064	34.116	41.941	53.423	2.762	612	-1.719	2.229	33.633	155.745	2	741	1.202	1.696
Café, té	-12.410	-1.477	-6.071	-9.425	8.046	-227	5	-340	-580	-283	475	-208	-694	-82	-1.551	
Alimentos animales	-77.910	-10.031	1.874	-46.391	-5.410	-605	-390	-12.652	85	-2.146	-17		-259		-1.971	
Otros alimentos de industrias agrarias	99.313	-38.452	6.372	-135.954	73.911	-1.199	60.513	44.127	32.707	3.173	67.608	23.968	-621	-18.793	-3.187	-14.885
BEBIDAS Y TABACO	382.021	28.228	4.685	-7.564	26.375	221.510	3.531	-5.358	101.416	-1.795	-2.773	11.546	0	14	-856	3.079
Bebidas alcohólicas	192.365	18.686	29.567	-8.518	14.073	105.117	3.344	-390	3.591	722	6.822	10.113		1.106	201	7.932
Tabaco	189.656	9.542	-24.882	954	12.302	116.393	187	-4.968	97.825	-2.517	-9.595	1.433		-1.092	-1.067	4.853
MATERIAS PRIMAS	3.912.073	935.783	375.901	954.237	611.479	-55.253	13.291	-12.351	172.001	-105.961	438.788	501.903	1.285	34.925	44.839	1.192
Pielés	36.688	19.699	-6.995	-93.628	48.945	27.745	17.993	-3.685	3.661	-2.960	24.578	-5.979	-173	-563	14.422	-6.375
Semillas oleaginosas	-7.710	21.153	17.187	-10.734	-1.843	-8.454	32	1.647	9.290	-1.746	-30.484	-1.870		-1.335	-91	-469
Caucho	2.688.134	453.266	262.077	651.940	513.697	51.369	811	-2.384	22.822	13.532	240.512	411.755	1.523	42.760	21.029	3.419
Gorcho	-61.956	-3.471	59	664	-11.781	-227	56	32	-34.785	-12.221	62	62	4	10	-357	
Lana	341.264	42.163	12.710	89.371	157.994	10.058	2.279	-62	1.379	62	31.964	-7.500	14	-54	881	
Fibras sintéticas	953.912	280.200	130.637	272.598	96.861	-28.072	13.388	-3.982	-13.771	15.316	117.511	65.454	-65	-2.947	5.898	4.898
Algodón	432.596	264.874	21.825	46.876	-73.900	-56.172	-1.199	-3.674	163.570	-80.389	103.784	51.563		-4.008	-1.077	522
Abonos	450.882	-141.436	-60.109	7.933	-117.181	-47.158	-19.728	-497	-16.338	-14.753	-35.676	-11.005		1.169	4.920	-1.025
Resto de vegetales	-19.973	-665	-1.490	-10.783	-1.313	-4.342	-285	231	1.356	-238	-1.180	-577		-169	-218	-302
COMBUSTIBLES	-14.535.046	-3.008.457	-1.609.360	-3.296.395	-1.887.331	-726.431	10.057	28.878	435.067	-213.662	-3.252.905	-767.836	0	4.444	-1.533	-249.577
RESTO DE GRASAS	316.514	63.970	66.995	37.656	7.989	11.112	3	3.917	7.764	9.078	74.894	31.347	596	1.151	46	
ACEITE DE OLIVA	-185.348	-55	265	-48	-172.825	-8		899	-925	-12.061	-39		-5		-19	
PLANTAS Y FLORES	-112.890	297	-67.611	-13.989	10.025	-17.310	41	-133	-722	-509	1.649	-23.495	486	-138	-504	
MINERALES	-586.826	-68.171	-33.599	1.288	-116.260	8.701	4.526	-638	-5.671	-27.575	-272.972	-71.767	11	51.061	-14.934	-31.780

(Continúa página siguiente)

UE	Francia	Holanda	Alemania	Italia	Reino Unido	Irlanda	Dinamarca	Grecia	Portugal	España	Bélgica	Luxemb.	Suecia	Finlandia	Austria	
QUÍMICOS	6.556.362	1.739.491	596.455	1.179.737	635.873	878.101	261.254	76.321	67.807	5.795	278.562	672.401	2.322	70.114	25.418	66.708
MADERA	2.542.037	274.586	72.061	407.230	312.576	88.516	2.626	2.431	27.810	54.927	204.876	74.437	1.460	391.970	496.971	129.555
BIENES DE EQUIPO	27.991.924	6.377.519	1.037.834	6.880.054	4.724.729	2.240.414	399.106	217.467	120.816	36.786	2.241.502	1.182.915	36.924	1.612.734	618.427	264.682
METALES	2.013.161	644.199	84.050	656.060	438.989	30.693	-27.095	10.889	-60.336	-28.534	160.142	39.013	23.608	55.317	20.801	21.784
MANUFACTURAS	-4.883.291	-1.650.566	-591.396	-3.296.638	665.253	-842.399	-105.306	-87.318	44.076	31.637	287.150	841.716	12.116	-83.905	-8.455	-99.248
TOTAL	23.998.888	5.852.638	101.649	3.386.830	5.139.713	1.705.810	832.248	314.915	916.717	-252.208	-44.842	2.684.866	77.306	2.125.618	1.183.193	-25.576

**ANEXO III: BALANCE COMERCIAL EN EL SECTOR DE FRUTAS Y HORTALIZAS ENTRE LA UNIÓN EUROPEA Y LOS PAÍSES DE LA CUENCA MEDITERRÁNEA**

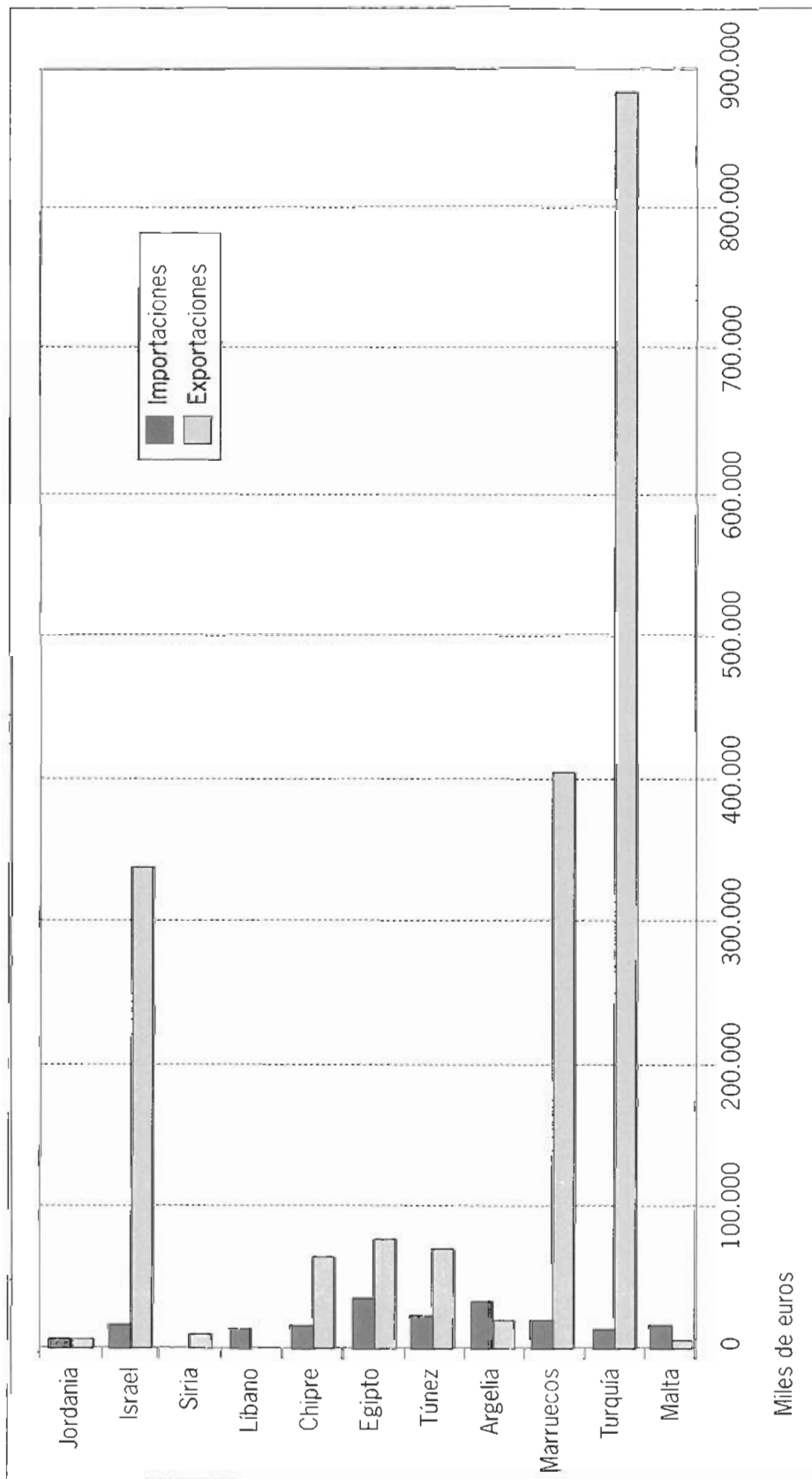
**Tabla 7: Valor de las importaciones de frutas y hortalizas de la ue en el año 2.000 (miles de euros).**

	Malta	Turquia	Marruecos	Argelia	Túnez	Egipto	Chipre	Líbano	Siria	Israel	Jordania	TOTAL
Tomates	13.062	117.222	2.270	368	9	100	20.950	336	154.317			
Pimientos	16.820	4.308	19	77			33.539	6	54.769			
Sandías	1.751	6	43	5	18		15		1.838			
Melones	2.201	19.258	213	103	4		24.460	5	46.244			
Pepinos	4.573	314	77	4	3	0	571	1.366	6.908			
Berenjenas	2.817	1	6	7			270	23	3.124			
Lechugas	198	77	19				35		329			
Patatas	3.007	87	18.980	29	144	31.056	27.561	3.580	30.639			115.083
Cebollas y ajos	1.100	1.247	195	4.582	2	71	5.061	53	12.317			
Coles y coliflores	1.212	0	5				987		2.205			
Guisantes y judías	952	36.414	19	20.765	4		9	387	58.550			
Zanahorias	2.651	6	4	839			4.030		7.530			
Otras hortalizas	16.520	21.384	1.478	2.196	1.750	89	15.801	1.147	60.365			
Cítricos	74.756	135.862	10.643	5.030	24.217	1	83.663		334.172			
Frutos de pepita	4.807	14	26				54		4.901			
Frutos de hueso	41.137	5.580	19	1		19	4.512	40	51.308			
Fresas	148	34.800	35	3.908			8.288	109	47.288			
Frutos tropicales	4	65.673	20	15.593	50.773	545	5	12	123	78.586	74	211.408
Frutos de cáscara	8	394.309	4.318	75	743	324	22	38	141	115	7	400.100
Plátanos					29					43		72
Uvas		222.367	1.472	43	5	5.421	4.674	33	3	11.925	202	246.145
Cocos y nueces		139		78		1		28	47	100		393
Otras frutas	0	2.674	27	0	436	101	0	1	1	8.650	0	11.890
<b>TOTAL</b>	<b>3.019</b>	<b>869.954</b>	<b>401.310</b>	<b>15.818</b>	<b>67.035</b>	<b>74.649</b>	<b>59.109</b>	<b>283</b>	<b>4.021</b>	<b>332.303</b>	<b>3.755</b>	<b>1.831.256</b>

Tabla 8: Valor de las exportaciones de frutas y hortalizas de la UE en el año 2.000 (miles de euros).

	Malta	Turquía	Marruecos	Argelia	Túnez	Egipto	Chipre	Libano	Siria	Israel	Jordania	TOTAL
Tomates	72		2			2	65			20		161
Pimientos	75	13					367	15		3		473
Sandías	13	21					226					260
Melones	31	12					3			1		47
Pepinos	7			4						1		12
Berenjenas							5			1		6
Lechugas	102	68	2			104	179	221		41		717
Patatas	610	4.005	11.282	25.593	11.878	26.078	3.523	4.892	517	5.044	2.696	96.118
Cebollas y ajos	41	30	1.584	3.044	1.805	367	454	1		1.048	11	8.385
Coles y coliflores	17	1			177		79	4		45		323
Guisantes y judías	35	0	81	41	71		10			51	66	355
Zanahorias	60	10	15				66			39		190
Otras hortalizas	94	40	30	5	3	64	66	502	5	119		928
Cítricos	2.482	24	114	72			24	12		7		2.735
Frutos de pepita	3.270	1.010	1.580		50	3.519	2.230	24		4.055	9	15.747
Frutos de hueso	397	31	67			45	404	29		13	2	988
Fresas	3					13	14			2		32
Frutos tropicales	209	1.073	335		177	386	280	79	6	70	8	2.623
Frutos de cáscara	1.157	1.857	582	191	2.598	703	1.918	1.664	2	1.067	438	12.177
Plátanos	22	49			15		327	88				501
Uvas	1.916	1.184	144	75	29	128	252	3		334	4	4.069
Cocos y nueces	196	99	76	292	340	3	72			45		1.123
Otras frutas	309	795	154	1	0	480	679	616	0	5	95	3.134
TOTAL	11.118	10.322	16.048	29.318	17.143	31.892	11.243	8.150	530	12.011	3.329	151.104

**Gráfico 3:** Valor de las importaciones y exportaciones de frutas y hortalizas de la UE con los países de la Cuenca Mediterránea en el año 2.000.



**Tabla 9: Balance comercial de frutas y hortalizas de la UE y los países de la Cuenca Mediterránea en el año 2,000 (miles de euros).**

	Malta	Turquía	Marruecos	Argelia	Tunez	Egipto	Chipre	Libano	Siria	Israel	Jordania	TOTAL
Tomates	72	-13.062	-117.220	-2.270	-366	56	-100	-20.930	-336	-154.156		
Pimientos	75	-16.807	4.308	-19	-77	367	15	-33.536	-6	-54.296		
Sandías	13	-1.730	-6	-43	-5	208	-15	-1.578				
Melones	31	-2.189	-19.258	-213	-103	-1	-24.459	-5	-46.197			
Pepinos	7	-4.573	-314	4	-77	-4	-3	0	-570	-1.366	-6.896	
Berenjenas	-2.817	-1	-6	5	-7	-269	-23	-3.118				
Lechugas	102	-130	-75	85	179	221	6	388				
Patatas	-2.397	3.918	-7.698	25.564	11.734	-4.978	-24.038	4.892	-3.063	-25.595	2.696	-18.965
Cebollas y ajos	41	-1.070	337	3.044	1.610	4.215	452	-70	-6	-4.013	-42	-3.932
Coles y coliflores	17	-1.211	0	177	-5	79	4	-1	-942	-1.882		
Guisantes y judías	35	-952	-36.333	41	52	-20.765	6	42	-321	-58.195		
Zanahorias	60	-2.641	9	-4	-773	-3.991	-7.340					
Otras hortalizas	94	-16.480	-21.354	5	-1.475	-2.132	-1.684	413	5	-15.682	-1.147	-59.437
Cítricos	2.482	-74.732	-135.748	72	-10.643	-5.030	-24.193	11	-83.656	-331.437		
Frutos de pepita	3.270	-3.797	1.566	50	3.493	2.230	24	4.001	9	10.846		
Frutos de hueso	397	-41.106	-5.513	-19	44	404	29	-19	-4.499	-38	-50.320	
Fresas	3	-148	-34.800	-35	-3.895	14	-8.286	-109	-47.256			
Frutos tropicales	205	-64.600	315	-15.593	-50.596	-159	275	67	-117	-78.516	-66	-208.785
Frutos de cáscara	1.149	-392.452	-3.736	116	1.855	379	1.896	1.626	-139	952	431	-387.923
Plátanos	22	49	15	-29	327	88	-43	429				
Uvas	1.916	-221.183	-1.328	32	24	-5.293	-4.422	-30	-3	-11.591	-198	-242.076
Cocos y nueces	196	-40	76	214	340	2	72	-28	-47	-55	730	
Otras frutas	309	-1.879	127	1	-436	379	679	615	-1	-8.645	95	-8.756
<b>TOTAL</b>	<b>8.099</b>	<b>-859.632</b>	<b>-385.262</b>	<b>13.500</b>	<b>-49.892</b>	<b>-42.757</b>	<b>-47.866</b>	<b>7.867</b>	<b>-3.491</b>	<b>-320.292</b>	<b>-426</b>	<b>-1.680.152</b>

**Tabla 10: Valor de las importaciones de frutas y hortalizas de la UE en el año 2.000 (miles de euros).**

UE	Francia	Holanda	Alemania	Italia	Reino Unido	Irlanda	Dinamar	Grecia	Portugal	España	Bélgica	Luxemb.	Suecia	Finlandia	Austria
Tomates	154.317	7.548	2.543	530	5.411		13	1.093	1	1.484	3.867		297		6.992
Pimientos	54.769	17.834	10.962	159	5.175		201	822	1	76	4.171		348		7.744
Sandías	1.838	35	291	820	28	14		13		1	1		40		596
Melones	46.244	31.984	4.956	1.137	1.292		40	426	27	1.696	2.244		95		993
Pepinos	6.908	957	290	2.786	267	103	22	157		131	286		155		1.750
Berenjenas	3.124	138	197	1.146	24	23	37	112		91			27		1.328
Lechugas	329	55	12	52	2	16		164		8					19
Papas	115.083	21.644	4.752	14.352	13.457	35.403	14	5.935	205	287	18.524		229		279
Cebollas y ajos	12.317	1.636	1.612	945	1.237	1.788	12	1.624		245	2.716		32	6	464
Coles y coliflores	2.205	304	150	599		150	3	45		0	423		44		488
Guisantes y judías	58.550	31.874	10.692	2.235	3.192	3.217	4	234	2	3.606	2.711		60		721
Zanahorias	7.530	3.738	174	154	756	1.742	116	2		571	10		162		108
Otras hortalizas	60.365	21.861	2.999	7.294	5.155	7.926	1	35	790	1.221	6.173		338	67	6.370
Citricos	334.172	67.636	51.757	27.737	10.856	87.955	396	65	334	193	38.640		17.722	12.363	18.424
Frutos de pepita	4.901	9	584	2.185	91		22	90		41	103		63		1.711
Frutos de hueso	51.308	7.039	739	13.652	987	7.956	29			186	1.493		281	9	18.957
Fresas	47.288	32.656	4.400	1.021	411	4.721	4	152	18	890	2.907	4	12		93
Frutos tropicales	211.408	109.088	6.879	22.389	22.420	16.019	230	1.975	274	1.784	13.937	8.977	2.596	112	4.726
Frutos de cáscara	400.100	35.691	6.304	195.107	74.795	8.380	45	3.399	8.213	122	11.416	34.537	1.337	28	20.730
Plátanos	72	43						27					2		
Uvas	246.145	16.050	33.574	55.797	20.187	68.070	6.208	1.196	291	1.193	2.931	15.878	1.295	796	22.680
Cocos y nueces	393		45	40	129			37		140			2		1
Otras frutas	11.890	4.393	2.283	1.243	80	1.029	0	18	1	30	922	0	673	130	1.059
TOTAL	1.831.256	529.173	151.200	360.510	155.896	256.610	6.895	7.216	20.567	3.844	39.082	144.684	4	25.808	13.511

Tabla 11. Valor de las exportaciones de frutas y hortalizas de la UE a los países de la cuenca mediterránea en el año 2.000 (miles de euros).

UE	Francia	Holanda	Alemania	Italia	Reino Unido	Irlanda	Dinamarca	Grecia	Portugal	España	Bélgica	Luxemb.	Suecia	Finlandia	Austria
Tomates	161	86	11	13	49	2									
Pimientos	473	431	28	1	12										
Sandías	260	30	229												1
Melones	47	38	2	8											
Pepinos	12	4	4	4											
Berenjenas	6	3	2												
Lechugas	717	68	402	9	18	7	6	207							
Patatas	96.118	10.583	61.901	1.219	46	13.267	281	3.093	465	2	5.165	43	23	30	
Cebollas y ajos	8.385	2.286	1.640	9	180	3	48	4.202	4						11
Coles y coliflores	323	2	274	2	22	2	10	9	2						
Guisantes y judías	355	38	2	229	1	41	44								0
Zanahorias	190	3	87	33	11	44	1								9
Otras hortalizas	928	437	259	67	35	4	10	0	2	117					
Citricos	2.735	83	288	2.189	46	1	60	65	3						
Frutos de pepita	15.747	3.332	439	17	6.358	330	4	4.945	166						163
Frutos de hueso	988	35	150	375	317	111									2
Fresas	32	17	4												
Frutos tropicales	2.623	197	425	476	77	213	10	601	221	311	40	4	26	22	
Frutos de cáscara	12.177	1.569	93	346	1.442	158	1.711	81	5.622	651	501				
Plátanos	501	15	49	20	417										
Uvas	4.069	293	91	26	1.846	108	1.622	1	49	30					
Cocos y nueces	1.123	467	337	3	81	104	45	4	78	4					
Otras frutas	3.134	69	367	0	1.278	3	0	1.259	0	137	22	0	0	0	0
TOTAL	151.104	19.439	67.449	2.172	13.995	14.139	281	3.103	7.253	313	15.582	6.540	544	4	49

**Gráfico 4:** Valor de las importaciones y exportaciones de frutas y hortalizas de los EEMM de la UE con los países de la Cuenca Mediterránea.

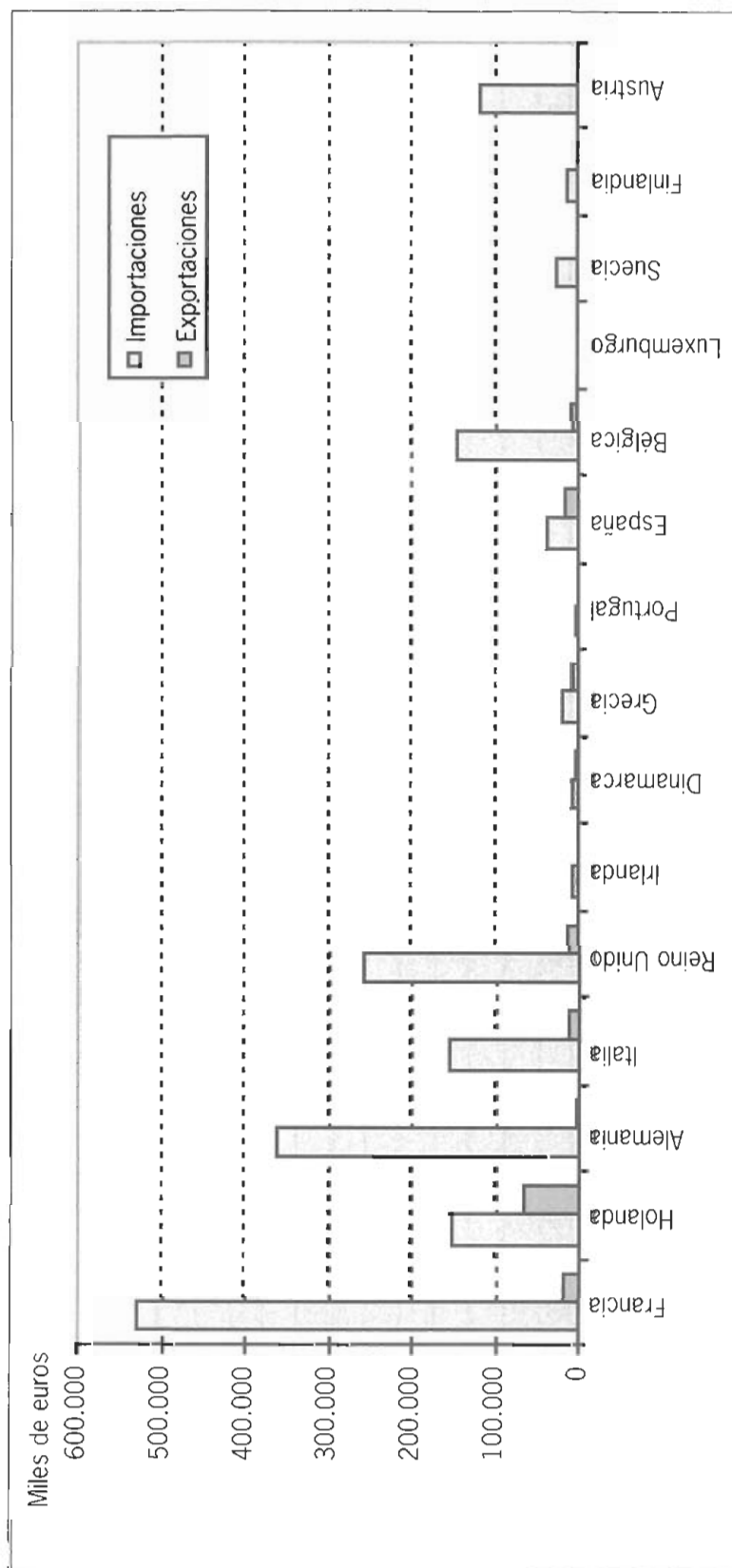


Tabla 12: Balance comercial de frutas y hortalizas de la UE y los países de la Cuenca Mediterránea en el año 2.000 (miles de euros).

EUR-15	Francia	Holanda	Alemania	Italia	Reino Unido	Irlanda	Dinamarca	Grecia	Portugal	España	Bélgica	Luxem.	Suecia	Finlandia	Austria	
Tomates	-154.156	-124.538	-7.462	-2.543	-519	-5.398	-13	-1.044	-1	-1.482	3.867	-297	-297	-6.992	-6.992	
Pimientos	-54.296	-17.834	-10.531	-7.276	-159	-5.175	-201	-794	0	-76	-4.159	-348	-348	-7.744	-7.744	
Sandías	-1.578	-35	-261	-820	-28	-14		216		-1	-1	40	40	-595	-595	
Melones	-46.197	-31.984	-4.918	-1.137	-1.351	-1.292	40	-418	27	-1.696	-2.244	-95	-95	-993	-993	
Pepinos	-6.896	-957	-286	-2.786	-267	-99	-1	-22	-157	-127	-286	-155	-155	-1.750	-1.750	
Berenjenas	-3.118	-138	-194	-1.146	-24	-23	-37	-110			-91	-27	-27	-1.328	-1.328	
Lechugas	388	13	390	43	16	-16		-157		6	199			-19	-19	
Patatas	-18.965	-11.061	57.149	-13.133	-13.411	-22.136	267	3.093	-5.470	-285	-13.359	43	-229	23	-249	
Cebollas y ajos	-3.932	650	28	936	-1.057	-1.785	-12	-1.576		3.957	-2.712	-32	-32	-6	-453	
Coles y coliflores	-1.882	-302	124	-599	2	-128	-3	-35		9	-421	-44	-44	-488	-488	
Guisantes y judías	-58.195	-31.874	-10.654	-2.235	-3.190	-2.988	-4	-233	-2	-3.565	-2.667	-60	-60	-721	-721	
Zanahorias	-7.340	-3.735	-87	-154	-723	-1.731	-116	42		-570	-10	-162	-162	-99	-99	
Otras hortalizas	-59.437	-21.424	-2.740	-7.227	-5.120	-7.922	-1	-35	-780	-1.219	-6.056	-338	-338	-67	-6.370	
Citricos	-331.437	-67.553	-51.469	-27.737	-8.667	-87.955	-396	-90	-19	-333	-38.575	-17.722	-17.722	-12.363	-18.421	
Frutos de pepita	10.846	3.323	-145	-2.168	6.358	-91	-22	240	4	4.904	63	-63	-63	-1.548	-1.548	
Frutos de hueso	-50.320	-6.974	-589	-13.652	-612	-7.956	-29	317		-75	-1.493	-281	-281	-9	-18.965	
Fresas	-47.256	-32.656	4.383	-1.021	-411	-4.721	4	-148	-18	-890	-2.896	4	-12	-93	-93	
Frutos tropicales	208.785	-108.891	-6.454	-21.913	-22.343	-15.806	-230	-1.965	327	-1.563	-13.626	-8.937	-2.592	-86	-4.704	
Frutos de cáscara	-387.923	-34.122	-6.211	-194.761	-73.353	-8.222	-45	-3.399	-6.502	-41	-5.794	-33.886	501	-1.337	-28	
Plátanos	429	-28	49	20	20	390					-2					
Uvas	-242.076	-15.757	-33.483	-55.771	-18.341	-67.962	-6.208	-1.196	1.331	-1.192	-2.882	-15.848	-1.295	-796	-22.680	
Cocos y nueces	730	467	292	-37	81	-25		8	4	-62	4	-2	-2	-1	-1	
Otras frutas	-8.756	-4.324	-1.916	-1.243	1.198	-1.026	0	-18	1.258	107	-900	0	-673	-130	-1.059	
TOTAL	-1.680.152	-509.734	-83.751	-358.338	-141.901	-242.471	-6.614	-4.113	-13.314	-3.531	-23.500	-138.144	540	-25.804	-13.462	-116.002

## ANEXO IV: PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN FRESA

**Título del Proyecto:** Micropropagación de fresa. Estudio de los factores que afectan a la estabilidad fenotípica del material durante el proceso de multiplicación.

**Entidad financiadora:** INIA. Programas Nacionales N° 8.506.

**Duración desde:** 1.989 hasta 1.992.

**Investigador principal:** Dr. José Manuel López Aranda.

**Título del Proyecto:** Cultivo del fresón: selección, mejora y obtención de variedades autóctonas.

**Entidad financiadora:** INIA. Programas Nacionales N°\_ 9.530.

**Duración desde:** 1.991 hasta 1.993.

**Investigador principal:** Dr. José Manuel López Aranda.

**Título del Proyecto:** Inducción de variación somaclonal, mutagénesis y transformación mediada por *Agrobacterium tumefaciens*, aplicadas a la mejora genética de la fresa (*Fragaria x ananassa* Duch.).

**Entidad financiadora:** INIA. Programa Sectorial de I+D Agrario y Alimentario del Mapa. N°SC-93-072

**Duración desde:** 1.993 hasta 1.996.

**Investigador principal:** Dr. José Manuel López Aranda.

**Título del Proyecto:** Cultivo del fresón: obtención de variedades propias adaptadas a distintas áreas de clima mediterráneo.

**Entidad financiadora:** INIA. Programa Sectorial de I+D Agrario y Alimentario del Mapa N°SC-94-033-C2-2

**Duración desde:** 1.994 hasta 1.997.

**Investigador principal:** Dr. José Manuel López Aranda.

**Título del Proyecto:** Aproximación biotecnológica a la mejora de fresa (*Fragaria x ananassa*). I. Obtención de plantas transformadas con genes involucrados en el proceso de maduración. II. Obtención de variantes somaclonales a partir de protoplastos. III. Evaluación agronómica.

**Entidad financiadora:** INIA. N° SC-97-009

**Duración desde:** 1.997 hasta 2.000.

**Investigador principal:** Dr. José Manuel López Aranda.

**Título del Proyecto:** Obtención de nuevas variedades de fresón adaptadas a las distintas zonas productoras españolas.

**Entidad financiadora:** INIA. Programa Sectorial de I+D Agrario y Alimentario del MAPA. N°\_ SC 98-035-C2-2.

**Duración desde:** 1.998 hasta 2.001.

**Investigador principal:** Dr. José Manuel López Aranda.

**Título del Proyecto:** Ampliación y consolidación de Banco de Germoplasma del género *Fragaria*.

**Entidad financiadora:** INIA. Programa de Conservación y Utilización de Recursos Fitogenéticos del MAPA. Nº RF 00-003

**Duración desde:** 2.000 hasta 2.002.

**Investigador principal:** Dr. José Manuel López Aranda.

**Título del Proyecto:** Aproximación biotecnológica a la mejora de fresa: Obtención de plantas transformadas con el gen de la poligalacturonasa en antisentido.

**Entidad financiadora:** INIA. Nº RTA 01-122.

**Duración desde:** 2001 hasta 2003.

**Investigador principal:** Dr. José Manuel López Aranda.

**Título del Proyecto:** Etiología y control de las enfermedades más importantes del fre-són en Andalucía.

**Entidad financiadora:** INIA. Programas Nacionales Nº 7.515.

**Entidades participantes:** Dirección Gral. Investigación y Extensión Agraria. CAP. Junta Andalucía. CSIC, La Mayora.

**Duración desde:** 1.985 hasta 1.990.

**Investigador principal:** Dr. Fernando Romero Muñoz.

**Título del Proyecto:** Recolección, multiplicación y evaluación de los recursos fitoge-néticos hortícolas para su conservación en los bancos de germoplasma.

**Entidad financiadora:** INIA. Programas Nacionales Nº 8.124.

**Entidades participantes:** Dirección Gral. Investigación y Extensión Agraria. CAP. Junta Andalucía. CSIC, La Mayora.

**Duración desde:** 1.988 hasta 1.991

**Investigador principal (en Andalucía):** Dr. Jose Manuel López Aranda.

**Título del Proyecto:** Recolección, multiplicación y evaluación de los recursos fitoge-néticos hortícolas para su conservación en los bancos de germoplasma.

**Entidad financiadora:** INIA. Programas Nacionales Nº 9.687

**Entidades participantes:** Dirección Gral. Investigación y Extensión Agraria. CAP. Junta Andalucía. CSIC, La Mayora.

**Duración desde:** 1.992 hasta 1.993.

**Investigador principal (en Andalucía):** Dr. Jose Manuel López Aranda.

**Título del Proyecto:** Organisation et mise en place d'un réseau européen varietal frai-sier et d'un banque de gènes pour les programmes génétiques fraisiers européens.

**Entidad financiadora:** Acción concertada (CEE.) Programa AIR-3-CT-920670

**Entidades participantes:** Dirección Gral. Investigación y Formación Agraria. CAP. Junta Andalucía. IMA Valencia.

**Duración desde:** 1.992 hasta 1.995.

**Cuantía de la subvención:** 87.500 Ecus.

**Investigador principal (en Andalucía):** Dr. Jose Manuel López Aranda y Dr. Rafael Bartual Pastor.

**Título del Proyecto:** Recolección, multiplicación y evaluación de los recursos fitogenéticos hortícolas para su conservación en los bancos de germoplasma.

**Entidad financiadora:** INIA. Programa de Conservación y Utilización de Recursos fitogenéticos MAPA RF 94-010-C10-5

**Entidades participantes:** Dirección Gral. Investigación y Formación Agraria. CAP. Junta Andalucía. CSIC, La Mayora.

**Duración desde:** 1.994 hasta 1.997.

**Cuantía de la subvención:** 13.525.000 ptas.

**Investigador principal (en España):** Dr. Fernando Nuez Viñals.

**Investigador principal (en Andalucía):** Dr. Jose Manuel López Aranda.

**Nº investigadores participantes:** 7

**Título del Proyecto:** Alternativas al uso convencional al bromuro de metilo respetuosas con el medio ambiente y viables económicamente.

**Entidad financiadora:** INIA. Nº SC-97-130. Alto interés nacional.

**Entidades participantes:** CAP. Junta Andalucía. Universidad de Huelva CSIC Córdoba y Madrid. SGIT INIA. Varias entidades privadas.

**Duración desde:** 1.997 hasta 2.002.

**Cuantía de la subvención:** 107.542.000 ptas.

**Investigador principal (en Andalucía+viveros):** Dr. Jose Manuel López Aranda.

**Nº investigadores participantes:** 33

**Título del Proyecto:** Improvement of strawberry quality for fresh and processing markets by genetic engineering.

**Entidad financiadora:** Eec-Proposal PL 96-3005.

**Entidades participantes:** Universidades Málaga, Córdoba, Padua (Italia), Scottish Research Institute (UK), Pemod Ricard (Francia), Viveros California SAT (España), Dirección Gral. Investigación y Formación Agraria. CAP. Junta Andalucía.

**Duración desde:** 1.997 hasta 2.001.

**Cuantía de la subvención:** 217 Ecus.

**Investigador principal:** Dr. Victoriano Valpuesta Fernández (Universidad de Málaga).

**Título del Proyecto:** Recolección, multiplicación y evaluación de los recursos fitogenéticos hortícolas para su conservación en los bancos de germoplasma.

**Entidad financiadora:** INIA. Programa de Conservación y Utilización de Recursos fitogenéticos MAPA RF 98-032-C10-5

**Entidades participantes:** Dirección Gral. Investigación y Formación Agraria. CAP. Junta Andalucía. CSIC, La Mayora.

**Duración desde:** 1.998 hasta 2.001.

**Cuantía de la subvención:** 16.054.000 ptas.

**Investigador principal (en España):** Dr. Fernando Nuez Viñals.

**Investigador principal (en Andalucía):** Dr. Jose Manuel López Aranda.

**Nº investigadores participantes:** 11.

**Título del Proyecto:** Integrated research in berries.

**Entidad financiadora:** Unión Europea COST ACTINO 836

**Entidades participantes:** Dirección Gral. Investigación y Formación Agraria. CAP. Junta Andalucía. IVIA Valencia.

**Duración desde:** 1.998 hasta 2.002.

**Investigador principal (en Andalucía):** Dr. Jose Manuel López Aranda y Dr. Rafael Bartual Pastor.

**Título del Proyecto:** Realización de test DUS para Registro De Protección Obtenciones Vegetales y de Variedades Comerciales de fresa.

**Entidad financiadora:** INIA. Nº OT00-025 Ensayos de variedades de fresa. Oficina Española Variedades Vegetales (MAPA).

**Entidades participantes:** Dirección Gral. Investigación y Formación Agraria. CAP. Junta Andalucía.

**Duración desde:** 2.000 hasta 2.002.

**Cuantía de la subvención:** 6.000.000 ptas.

**Investigador principal:** Dr. Jose Manuel López Aranda.

**Nº investigadores participantes:** 7

**Título del Proyecto:** Cultivo del Fresón: Obtención de variedades propias adaptadas a distintas áreas de clima mediterráneo. Proyecto Nº SC94-033.

**Título del Proyecto:** Inducción de variación somaclonal, mutagénesis y transformación mediada con *Agrobacterium tumefaciens* aplicadas a la mejora genética de la fresa (*Fragaria x ananassa* Duch.). Proyecto Nº SC93-072:

Por otro lado existe una participación en el Programa RAEA-FRESAS, cuya entidad financiadora es la Junta de Andalucía. La duración es anual y el coordinador es el Dr. Jose M. López Aranda. La financiación anual es de 2.000.000 ptas.

**ANEXO V: DISPOSICIONES LEGISLATIVAS EN EL SECTOR DE LA FRESA****Disposiciones Comunitarias**

- Decisión de la Comisión 94/624/CE, de 29 de junio, por la que se establece el marco comunitario de apoyo para las intervenciones estructurales comunitarias en las regiones españolas del objetivo nº 1, es decir, Andalucía, Asturias, Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Ceuta, Comunidad Valenciana, Extremadura, Galicia, Melilla y Murcia.
- Decisión de la Comisión 94/838/CE, de 19 de diciembre, por la que se aprueba el documento único de programación para las intervenciones estructurales comunitarias destinadas a la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de productos agrarios en España (excepto en Andalucía, Asturias, Canarias, Cantabria, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Extremadura, Galicia, Murcia, Comunidad Valenciana, Ceuta y Melilla), con arreglo al objetivo nº 5a), durante el período comprendido entre 1994 y 1999, modificada por la Decisión de la Comisión 97/371/CE, de 3 de junio.
- Decisión de la Comisión C (94) 3.464, de 14 de diciembre, relativa a la concesión de una ayuda del FEOGA-O para el programa operativo Industrias agroalimentarias y medidas estructurales agrarias, que se integra en el marco comunitario de apoyo para las intervenciones estructurales en las regiones españolas del objetivo número 1 durante el período 1994-1999. No encuentra el documento.
- Directiva 76/895/CEE del Consejo, de 23 de noviembre de 1976, relativa a la fijación de los contenidos máximos de residuos de plaguicidas en las frutas y hortalizas.
- Directiva 91/156/CEE del Consejo de 18 de marzo de 1991 por la que se modifica la Directiva 75/442/CEE relativa a los residuos.
- Directiva 91/414/CEE del Consejo de 15 de julio de 1.991, relativa a la comercialización de productos fitosanitarios.
- Directiva 91/676/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1.991, relativa a la protección de la aguas contra la contaminación producida por nitratos en la agricultura.
- Directiva 2.000/42/CEE por la que se modifican los anexos de las Directivas 86/362/CEE, 86/363/CEE y 90/642/CEE del Consejo relativas a la fijación de los contenidos máximos de residuos de plaguicidas en los cereales, en los productos alimenticios de origen animal y en determinados productos de origen vegetal, incluidas las frutas y hortalizas, respectivamente.
- Directiva 2.000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- Reglamento (CEE) nº 797/85 del Consejo, de 12 de marzo de 1985, relativo a la mejora de la eficacia de las estructuras agrarias.
- Reglamento (CEE) nº 867/90 del Consejo, de 29 de marzo de 1990, relativo a la mejora de las condiciones de transformación y de comercialización de los productos silvícolas.

- Reglamento (CEE) nº 2.092/91, del Consejo, de 24 de junio de 1991, sobre la producción agrícola ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios.
- Reglamento (CEE) nº 2.328/91 del Consejo, de 15 de julio de 1991, relativo a la mejora de la eficacia de las estructuras.
- Reglamento (CEE) nº 2.078/92 del Consejo, de 30 de junio de 1992, sobre métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de la protección del medio ambiente y la conservación del espacio natural.
- Reglamento (CEE) nº 2.081/92, del Consejo, de 14 de julio de 1992, relativo a la protección de las indicaciones geográficas y de las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios.
- Reglamento (CE) nº 2.200/96 del Consejo de 28 de octubre de 1.996 por el que se establece la organización común de mercados en el sector de las frutas y hortalizas.
- Reglamento (CE) nº 2.201/96, del Consejo de 28 de octubre de 1996 por el que se establece la organización común de mercados en el sector de los productos transformados a base de frutas y hortalizas.
- Reglamento (CE) nº 194/97 por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios ha sido modificado por el Reglamento (CE) nº 1.525/98, el Reglamento (CE) nº 864/99 y Reglamento (CE) 1.566/99.
- Reglamento (CE) nº 411/97, de la Comisión de 3 de marzo de 1997 por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 2200/96 del Consejo en lo relativo a los programas y fondos operativos y a la ayuda financiera comunitaria, modificado por el Reglamento (CE) nº 1.501/97 y el Reglamento (CE) nº 1.647/98.
- Reglamento (CE) nº 412/97 de la Comisión de 3 de marzo de 1997 por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 2200/96 del Consejo en lo relativo al reconocimiento de las organizaciones de productores.
- Reglamento (CE) nº 478/97 de la Comisión de 14 de marzo de 1997 por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 2200/96 del Consejo en lo que respecta al reconocimiento previo de las agrupaciones de productores.
- Reglamento (CE) nº 659/97 de la Comisión de 16 de abril de 1997 por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 2200/96 del Consejo en lo que respecta al régimen de las intervenciones en el sector de las frutas y hortalizas, modificado por el Reglamento (CE) nº 1.490/98.
- Reglamento (CE) nº 888/97, de la Comisión de 16 de mayo de 1997 por el que se modifican determinadas disposiciones de las normas establecidas para las frutas y hortalizas frescas.
- Reglamento (CE) nº 950/97 del Consejo de 20 de mayo de 1997 relativo a la mejora de la eficacia de las estructuras agrarias.
- Reglamento (CE) nº 951/97 del Consejo de 20 de mayo de 1997 relativo a la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de los productos agrícolas.

- Reglamento (CE) nº 20/98 de la Comisión de 7 de enero de 1998 por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 2200/96 de Consejo en lo que respecta a las ayudas a las agrupaciones de productores prerreconocidas.
- Reglamento (CE) nº 961/99 de la Comisión, de 6 de mayo de 1999, por el que se establecen las disposiciones de aplicación relativas a la aplicación extensiva de las normas adoptadas por las organizaciones de productores de frutas y hortalizas.
- Reglamento (CE) nº 1.257/99 del Consejo de 17 de mayo de 1.999 sobre la ayuda al desarrollo rural a cargo del Fondo Europeo de Orientación y de Garantía Agrícola (FEOGA) y por que se modifican y derogan determinados reglamentos.
- Reglamento (CE) nº 1750/99 del Consejo de 23 de julio de 1.999 por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 1.257/1.999 del Consejo sobre la ayuda al desarrollo rural a cargo del Fondo Europeo de Orientación y de Garantía Agrícola (FEOGA). Diario Oficial de las Comunidades Europeas nº L 214 de 13 de agosto de 1.999.
- Reglamento (CE) nº 2.702/99, del Consejo, de 14 de diciembre de 1999, relativo a acciones de información y promoción en favor de productos agrícolas en terceros países.
- Reglamento (CE) nº 2.037/00 de 29 de junio, sobre las sustancias que agotan la capa de ozono, que fija la prohibición de producción y uso de bromuro de metilo en la UE.
- Reglamento (CE) nº 2.699/00 del Consejo de 4 de diciembre de 2.000 que modifica el Reglamento (CE) nº 2.200/96, por el que se establece la organización común de mercados en el sector de las frutas y hortalizas, el Reglamento (CE) nº 2.201/96, por el que se establece la organización común de mercados en el sector de los productos transformados a base de frutas y hortalizas, y el Reglamento (CE) nº 2.202/96, por el que se establece un régimen de ayuda a los productores de determinados cítricos.
- Reglamento (CE) nº 2.826/00 del Consejo, de 19 de diciembre de 2000, sobre acciones de información y de promoción de los productos agrícolas en el mercado interior.
- Reglamento (CE) nº 2.879/00 de la Comisión, de 28 de diciembre de 2000, que establece disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 2702/1999 del Consejo, relativo a acciones de información y promoción en favor de productos agrícolas en terceros países.
- Reglamento (CE) nº 466/01 por los que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios, modificado por el Reglamento (CE) nº 563/02 de 2 de abril
- Reglamento (CE) nº 609/01 de 28 de marzo de 2001, por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) nº 2200/96 del Consejo en lo que se refiere a los programas y fondos operativos y a la ayuda financiera comunitaria y se deroga el Reglamento (CE) nº 411/97.
- Reglamento (CE) nº 1.144/01 de la Comisión, de 11 de junio de 2001, por el que se fija, a los efectos del Reglamento (CE) nº 411/97, el límite máximo de la ayuda financiera comunitaria concedida a las organizaciones de productores que constituyan fondos operativos con cargo a 2000

- Reglamento (CE) n° 94/02 de la Comisión, de 18 de enero de 2.002, por el que se establecen disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n° 2826/2000 del Consejo sobre acciones de información y de promoción de los productos agrícolas en el mercado interior.

### **Disposiciones estatales y autonómicas**

- Decreto 2484/67 de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Código Alimentario Español. Sección 1ª «Frutas» del capítulo XXII «Frutas y derivados».
- Decreto 23/89, de 14 de febrero. Distintivo de calidad “Alimentos de Andalucía”.
- Decreto 215/95 de 19 de septiembre sobre producción integrada en agricultura y su indicación en productos agrícolas. BOJA n° 125 de 26 de septiembre de 1.995.
- Decreto 271/95 relativo a la mejora de las condiciones de transformación y de comercialización de los productos silvícolas.
- Decreto 283/95 de 21 de noviembre por el que se aprobó el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía
- Decreto 218/99 de recuperación de los plásticos agrícolas.
- Decreto 109/00, de 21 de marzo, por el que se derogan el Decreto 23/1.989, de 14 de febrero, por el que se regula la concesión y uso del distintivo de calidad, Alimentos de Andalucía, para los productos agroalimentarios y pesqueros
- Decreto 236/01, de 23 de octubre, por el que se establecen ayudas a los regadíos en Andalucía. BOJA n° 125 de 27 de octubre de 2.001.
- Decreto 242/01, de 6 de noviembre de 2.001, por el que se regula la marca Calidad Certificada para ciertos productos agroalimentarios y pesqueros andaluces. BOJA n° 131 de 13 de noviembre de 2.001.
- Decreto 280/01, de 26 de diciembre, por el que se establecen las ayudas de la Junta de Andalucía a los sectores agrícola, ganadero y forestal incluidas en el Programa Operativo Integrado Regional de Andalucía para el desarrollo del Marco Comunitario de Apoyo 2.000-2.006. BOJA n° 149 de 29 de diciembre de 2.001.
- Ley 42/75 derogada y modificada por la Ley 10/98 de 21 de abril de Residuos, BOE n° 96 de 22 de abril de 1.998.
- Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas (Vigente hasta el 25 de julio de 2.001).
- Ley 7/94 de 18 de mayo de Protección Ambiental.
- Ley 19/95 de 4 de Julio, de Modernización de las Explotaciones Agrarias. BOE n° 159, de 5 de julio 1.995.
- Ley 11/97 de 24 de abril de 1.997 de Envases y Residuos de envases.

- Ley 2/99 de 31 de marzo de Sociedades Cooperativas Andaluzas. BOJA nº 46 de 20 de abril de 1.999.
- Ley 10/01 de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional. BOE nº 161 de 6 de julio de 2.001.
- Orden de 15 de diciembre de 1.989, que lo desarrolla el Decreto 109/00 por el que se regula la concesión y uso del distintivo de calidad, Alimentos de Andalucía, para los productos agroalimentarios y pesqueros. BOJA nº 47 de 22 de abril de 2.000.
- Orden de 14 de marzo de 1.994, de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, y tras la aprobación por decisión de la Comisión de 15 de febrero de 1.994 de la circunscripción económica para el producto fresa en la provincia de Huelva, se crea el Registro de Productores de Fresas.
- Orden de 8 de julio de 1.994, y tras un plazo para manifestar su oposición por parte de los productores inscrito en el Registro de Productores de Fresas declara obligatoria y hace extensivas según el Reglamento (CEE) nº 1.035/72 las normas adoptadas por la Asociación de Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas Freseras de Huelva
- Orden de la Consejería de Agricultura y Pesca de 19 de diciembre de 1.995 sobre ayudas a la promoción de productos agroalimentarios, apoya la promoción de productos genéricos mediante la concesión de subvenciones
- Orden de 26 de junio de 1.996 por la que se desarrolla el Decreto 215/95 de 19 de septiembre sobre la producción integrada en agricultura y su indicación en productos agrícolas. BOJA de 6 de julio 1.996.
- Orden de 15 de noviembre de 1.996 por la que se aprueba el primer Reglamento Específico de Producción Integrada para la fresa. BOJA de 30 de noviembre de 1.996.
- Orden 14 de mayo de 1.997. Compensaciones de retirada para productos no contenidos en el Anexo II.
- Orden de 13 de diciembre de 1.999 por la que se aprueba el segundo Reglamento Específico de Producción Integrada para la fresa, que deroga al anterior. BOJA de 8 de enero de 2.000.
- Orden de 26 de julio de 2.000, por la que se establecen las normas de aplicación y el procedimiento del régimen de ayudas sobre mejoras estructurales y modernización de las explotaciones agrarias en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía, reguladas por el Real Decreto 204/1996, de 9 de febrero. BOJA N° 89 de 3 de agosto de 2.000.
- Orden de 9 de noviembre de 2.000 por la que se aprueba el tercer Reglamento Específico de Producción Integrada para la fresa, que deroga al anterior. (B.O.J.A. de 9 de diciembre de 2.000).
- Orden de 29 de diciembre de 2.000, por la que se aprueba el Reglamento Especifico de Producción Integrada de Berenjena, Calabacín, Judía, Melón, Pepino, Pimiento, Sandía, y Tomate bajo abrigo. BOJA Nº 10 de 25 de enero de 2.001.

- Orden de julio de 2.001, se definen el ámbito de aplicación, las condiciones técnicas mínimas de cultivo, rendimientos, precios y fechas de suscripción en relación con el Seguro Combinado de helada, pedrisco, lluvia y daños excepcionales por inundación y viento en fresa y fresón.
- Orden de 12 de diciembre de 2.001, por la que se establecen las medidas de control obligatorias así como las recomendadas en la lucha contra enfermedades víricas en los cultivos hortícolas de acuerdo con el artículo 15 de Real Decreto 207/1.993 de 26 de noviembre, relativo a las medidas de protección contra la introducción y difusión en el territorio nacional y de la Comunidad Económica Europea de organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales, así como para la exportación y tránsito hacia terceros países. BOJA nº 3 de 8 de enero de 2.002.
- Orden de 18 de enero de 2.002, por la que se establecen las normas de desarrollo y ejecución del Decreto 236/01, de 23 de octubre, por el que se establecen ayudas a los regadíos en Andalucía. BOJA nº 18 de 12 de febrero de 2.002.
- Orden de 1 de abril de 2.002 que fija el límite máximo de residuos para los productos alimenticios en la legislación española.
- Orden de 7 de mayo de 2.002, por la que se regula el régimen de ayudas para la mejora de la producción y de la calidad de las plántulas y plantas de vivero. BOJA de 28 de mayo de 2.002
- Orden de 10 de julio de 2.002 por la que se desarrolla parcialmente la sección 8ª sobre la ayuda para la transformación y comercialización de los productos agroalimentarios. BOJA nº 88 de 27 de julio de 2.002.
- Orden de 11 de julio de 2.002 por la que se desarrolla parcialmente la Sección 3.ª, sobre ayudas para fomentar la calidad agroalimentaria, del Decreto 280/01. BOJA nº 87 de 25 de julio de 2.002.
- Orden de 23 de julio de 2.002, por la que se desarrolla la sección 9.ª, relativa a las ayudas para la concentración de la oferta de productos agrarios en sus lugares de origen, del Decreto 280/2001. BOJA nº 94 de 10 de agosto de 2.002.
- Orden de 15 de octubre de 2.002, sobre ayudas destinadas al fomento del asociacionismo agroalimentario, del Decreto 280/2.001. BOJA nº 128 de 2 de noviembre de 2.002.
- Proyecto de Ley de Sanidad Vegetal, Boletín Oficial de las Cortes Generales, 26 de octubre de 2.001.
- Real Decreto 1.776/81 que regula las Sociedades Agrarias de Transformación.
- Real Decreto 2.192/84, por el que se aprueba el reglamento de aplicación de las normas de calidad para las frutas y hortalizas frescas comercializadas en el mercado interior.
- Real Decreto 808/87 de 19 de junio, por el que se establece un sistema de ayudas para la mejora de la eficacia de las estructuras agrarias.
- Real Decreto 1.887/91 relativo a la mejora de la eficacia de las estructuras agrarias.

- Real Decreto 633/95 de 21 de abril, por el que se regula el sistema de gestión de las ayudas comunitarias relativas a la mejora de las condiciones de comercialización y transformación de los productos agrícolas y silvícolas contemplados en los Reglamentos CEE 866/1990 y 867/1990.
- Real Decreto 204/96 de 9 de febrero, sobre mejoras estructurales y modernización de las explotaciones agrarias.
- Real Decreto 1.153/97 por el que se modifica el Real Decreto 204/96. BOE de 1 de agosto de 1.997.
- Real Decreto 430/00, por el que se regula el establecimiento de circunscripciones económicas y la extensión de normas en el sector de frutas y hortalizas. BOE nº 91 de 15 de abril de 2.000.
- Real Decreto 117/01, de 9 de febrero, por el que se establece la normativa básica de fomento de las inversiones para la mejora de las condiciones de transformación y comercialización de productos agrarios, silvícola y de la alimentación. BOE nº 36 de 10 de febrero de 2.001.
- Real Decreto 613/01, de 8 de junio, para la mejora y modernización de las estructuras de producción de las explotaciones agrarias. BOE nº 138 de 9 de junio de 2.001.
- Real Decreto 1.416/01, de 14 de diciembre, sobre envases de productos fitosanitarios. BOE nº 1.416, de 28 de diciembre de 2.001.
- Real Decreto 234/02 que aprueba el reglamento técnico de control y certificación de plantas de vivero de frutales. BOE nº 4 de 1 de abril de 2.002.
- Real Decreto 329/02, de 5 de abril, por el que se aprueba el Plan Nacional de Regadíos. BOE nº 101 de 27 de abril de 2.002.
- Resolución de 21 de octubre de 2.002, de la Dirección General de Regadíos y Estructuras, por la que se desarrolla el apartado 7º del artículo 11 de la Orden de 26 de julio de 2.000, por la que se establecen las normas de aplicación y el procedimiento del Régimen de Ayudas sobre Mejora y Modernización de las Explotaciones Agrarias en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía, reguladas por el Real Decreto 204/96, de 9 de febrero, para el ejercicio 2.003. BOJA nº 130 de 7 de noviembre de 2.002.

**ANEXO VI: SIGLAS**

ACP: África Caribe Pacífico  
 AENOR: Asociación Española de Normalización y Certificación  
 AEPLA: Asociación Empresarial para la Protección de las Plantas  
 AGROSEGUROS: Agrupación Española de Entidades Aseguradoras de los Seguros Agrarios Combinados, S.A.  
 ANARPLA: Asociación Nacional de Recicladores Plásticos  
 API: Agrupación de Producción Integrada  
 ASAJA: Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores  
 ASOPHRESAS: Asociación de Organizaciones de Productores de fresa  
 ATRIA: Agrupación para el Tratamiento Integrado en Agricultura  
 BOE: Boletín Oficial del Estado  
 BOJA: Boletín Oficial de la Junta de Andalucía  
 CAC: Conformitas agrarias communitatis  
 CAP: Consejería de Agricultura y Pesca  
 CB: Comunidad de Bienes  
 CCAE: Confederación de Cooperativas Agrarias de España  
 CCAE: Comité Andaluz de Agricultura Ecológica  
 CdeA: Empresa Comercializadora de Productos Andaluces  
 CIFA: Centro de Investigación y Formación Agraria  
 CIOFIDES: Compañía Española de Financiación del Desarrollo  
 COAG: Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos  
 CSIC: Consejo Superior de Investigaciones Científicas  
 CTM: Centro de Transporte de Mercancías  
 EGMASA: Empresa de Gestión Medioambiental de Andalucía  
 EISA: Iniciativa Europea para el Desarrollo de una Agricultura Sostenible  
 ENAC: Entidad Nacional de Acreditación  
 ENESA: Entidad Estatal de Seguros Agrarios  
 FAECA: Federación de Empresas Cooperativas Agrarias  
 FAGA: Fondo Andaluz de Garantía Agraria  
 FAOSTAT: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación  
 FEDER: Fondos Europeos para el Desarrollo Regional  
 FEOGA: Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agraria  
 FEPEX: Federación Española de Asociaciones de Productores Exportadores de frutas, hortalizas, flores y plantas vivas  
 FIEX: Fondo para la Inversión en el Exterior  
 FNM: Fresas Nuevos Materiales, S.A.  
 FO: Fondo Operativo  
 FONPYME: Fondo para Operaciones de Inversión en el Exterior de la Pequeña y Mediana Empresa

Freshuelva: Asociación Onubense de Productores y Exportadores de fresa  
FSE: Fondo Social Europeo  
GATT: Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio  
I+D: Investigación y Desarrollo  
ICES: Instituto de Comercio Exterior  
ICO: Instituto de Crédito Oficial  
ICR: Indemnización Comunitaria de Retirada  
IFOP: Instituto Financiero de Orientación a la Pesca  
INIA: Instituto Nacional de Investigación Agraria  
IVIA: Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias  
LMR: Límite Máximo de Residuos  
MAPA: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación  
MERCASA: Mercados Centrales de Abastecimiento, SA  
OCM: Organización Común de Mercado  
OMC: Organización Mundial de Comercio  
OP: Organización de Productores  
OPFH: Organización de Productores de Frutas y Hortalizas  
PAC: Política Agraria Comunitaria  
PECOS: Países de Europa Central y Oriental  
PI: Producción Integrada  
PIPE: Plan de Iniciación a la Promoción Exterior  
PLANASA: Plantas de Navarra S.A  
PO: Programa Operativo  
PROINVEX: Programa de Financiación de Grandes Empresas Españolas en el Exterior  
PVC: Policloruro de Vinilo  
PYME: Pequeña y Mediana Empresa  
SA: Sociedad Anónima  
SAT: Sociedad Agraria de Transformación  
SC: Sociedad Civil  
SCA: Sociedad Cooperativa Andaluza  
SIIA: Sistema Integrado de Información Agraria  
SINAMBA: Sistema de Información Ambiental de Andalucía  
SL: Sociedad Limitada  
SPG: Sistema de Preferencias Generalizadas  
UE: Unión Europea  
UNE: Una Norma Española  
UPA: Unión de Pequeños Agricultores  
USDA: Departamento de Agricultura de Estados Unidos  
UTA: Unidad de Trabajo Año  
VPC: Valor de la Producción Comercializada







JUNTA DE ANDALUCÍA