

circuitos comerciales europeos, tienen un gasto porcentual elevado en insumos de carácter tecnológico. Este es el caso de España, que carece en gran medida de las infraestructuras necesarias tanto en materia de investigación de nuevos materiales vegetales de propagación —semillas, plantas etc.—, como de fabricación de productos químicos —fitosanitarios, pesticidas etc.—. En el caso griego y portugués, las circunstancias son muy parecidas a España. No obstante, se trata de dos países que hasta el momento tienen un grado de integración productiva y comercial en los mercados europeos mas bien escaso.

El equilibrio mantenido por las explotaciones bajo plástico españolas en relación a sus costes de producción, cotejándolo con sus más directos competidores mediterráneos europeos, ha permitido que el producto hortoflorícola nacional obtenga importantes cuotas de participación en los mercados de Europa. La plena integración en el sector hortofrutícola comunitario europeo a partir del año 1995 especialmente tratándose de tomates, fresas, albaricoques, melocotones, alcachofas y melones, permitirá ampliar las ventajas comparativas, al desaparecer todos los mecanismos proteccionistas que hasta este momento gravan al producto español.

1.2. EVOLUCION DE LA SUPERFICIE DE INVERNADERO EN EUROPA

Hasta el año 1950, tan sólo Holanda tenía un protagonismo especial en cuanto a la superficie destinada al cultivo de invernadero dentro de Europa. Este tipo de cultivo cubría una superficie de 3.289 hectáreas² y se destinaba preferentemente al cultivo de hortalizas. Una década y media más tarde, esta nueva estructura productiva comienza a proyectarse en regiones localizadas al Sur de Europa, aprovechando las excelentes condiciones climáticas y el amplio abanico de variedades hortícolas presentes en su agricultura.

² CENTRAAL BUREAU VOOR DE STATISTIEK, *Tuinbouwcijfers 1989*, C.B.S., 's-Gravenhage, 1989, 150 pp.

En Italia, en el año 1965 se contabilizaban 1.150 hectáreas de invernadero situadas en las regiones Sur y Noroccidental del país más concretamente en Sicilia y Liguria (vid. cuadro II). Respecto a Francia se estimaba para el año 1967 que el 56% de la superficie de invernadero se encontraba en la zona Oeste del país y en el Valle del Loira; 20% en la zona Norte y Este; 16 por ciento en el Mediodía y el 8% restante distribuido por otras regiones.

Hasta el año 1970, predominaban en el campo europeo sencillas estructuras de protección a los cultivos, como **túneles** y **acolchados**. Tanto el acolchado como el túnel, son instalaciones de carácter temporal, construídas con una fina película de plástico que cubre el suelo protegiendo al cultivo. En el caso del túnel, el plástico se sostiene con armazones de madera o estructura metálica en forma de pequeños semicírculos. Además de proteger el cultivo, estos materiales también regulan las pérdidas de agua por evaporación, y en el caso de los acolchados de plástico de color negro, muy utilizados en la protección de la fresa, eliminan las malas hierbas evitando enfermedades y plagas.

Para el agricultor europeo en general, hasta la década de los años sesenta el invernadero representaba en el contexto de la explotación, un instrumento complementario del cultivo de hortalizas al aire libre. Su función primordial era suplementar la escasa producción hortícola en determinadas épocas del año y especialmente en el período invernal. La producción del invernadero se convertía durante ese período en la principal fuente de ingresos de la explotación.

Sin embargo a partir de los años sesenta de la presente centuria se producen cambios sustanciales en el panorama hortícola europeo. El incremento de la demanda de productos de primor, la introducción y desarrollo de nuevas técnicas aplicadas al cultivo protegido, la creación de fluidos y eficientes canales comerciales y la elevación material y técnica del horticultor, contribuyen a consolidar al invernadero como la más avanzada técnica de producción hortícola intensiva.

1.2.1. La adaptación estructural del invernadero en la Europa comunitaria durante el período 1966-1977

La primera Encuesta comunitaria europea sobre explotaciones agrícolas fue realizada en el período 1966-67 en todos los países miembros de la Comunidad Económica Europea, compuesta en aquella época por Francia, Italia, Países Bajos, Bélgica, Luxemburgo y Alemania³.

Para ese año, el número de explotaciones presentes en la CEE-6 ascendía a 6,4 millones con una superficie agraria útil de 64,7 millones de hectáreas. Las explotaciones de invernadero representaban el 1,5% del total encuestado y el 0,03% de la SAU (vid. cuadro III). Estos porcentajes reflejan el escaso protagonismo que inicialmente tenía esta estructura productiva en el sector agrícola europeo.

Las Encuestas comunitarias de los años 1975 y 1977 revelan importantes cambios en la estructura agraria de la CEE-6. El total de explotaciones se reduce a 5,8 millones y la superficie agraria útil también sufre un ligero descenso de 2,7 millones de hectáreas.

Estas alteraciones también afectarán a los invernaderos. En este sentido, si el porcentaje de representatividad de los invernaderos en el total de explotaciones permanece inalterado respecto a la Encuesta de 1966-67, no ocurre lo mismo con la superficie que incrementa en 0,01% su participación sobre la SAU total.

El cambio más significativo ocurre en la propia estructura del invernadero. Las explotaciones se reducen el 19,8% y la superficie aumenta sustancialmente un 22,5%, por lo tanto la

³ EUROSTAT, Structures des exploitations. Methodologies des enquetes, C.E.E., Bruselas, 1986, 288 pp.

Esta encuesta se realizó sobre la base de un sondeo aleatorio de 1,2 millones de explotaciones. El campo de observación incluía a todas las explotaciones agrícolas, que tuvieran una superficie agrícola útil igual o superior a una hectárea, asimismo entre aquellas inferiores a esta superficie, se encuestaron a las que tuviesen una producción agrícola comercializada, igual o superior a 250 unidades de cuenta o 213,962 dólares de Estados Unidos (valor medio para el año 1966).

superficie media por invernadero tiende a incrementarse especialmente en Francia y Holanda.

En el año 1977 se incluye en la Encuesta a Dinamarca, Grecia, Irlanda y el Reino Unido. La CEE-10 pasa a contar con 6,6 millones de explotaciones que reúnen una SAU de 90,2 millones de hectáreas. En este año los invernaderos representan el 1,47% del total de explotaciones y el 0,03% de la SAU total.

En cuanto a los invernaderos, éstos continúan el proceso de reducción. Por países, se constata que en Bélgica en un bienio disminuyeron los invernaderos en un 11,6%; Alemania 7,4%; Francia 1,0%; Italia 15,5%; Holanda 7,4%; Dinamarca 12,5% e Irlanda 33,3%, quebrando esta tendencia el Reino Unido con un incremento del 30,5%.

Esta propensión hacia la reducción del número de invernaderos, obedece a un serio reajuste estructural necesario para viabilizar la propia reproducción de la empresa agrícola. Con este criterio, la superficie media por invernadero continuó aumentando en todos los países entre 1966-67 y 1977.

Resulta evidente que la ampliación del mercado consumidor europeo debido a la incorporación de nuevos Estados en el seno de la CEE, ha tenido un efecto estimulante para el cultivo en invernadero. Asimismo las políticas de apoyo para la modernización de explotaciones han provocado una rápida difusión de nuevas tecnologías, tanto para aumentar la productividad como para transformar las estructuras de producción. Sin embargo este proceso también ha originado importantes desequilibrios regionales y sectoriales.

1.2.2. Evolución económica de los invernaderos

Por la Decisión 78/463/CEE, de la Comisión del 7 de abril de 1978, se establece una tipología comunitaria para las explotaciones agrícolas. Esta tipología está basada en criterios de naturaleza económica, relativos a las dos características esenciales de las explotaciones; Orientación Técnico Económica y

Dimensión Económica. Estos criterios se determinan tomando como base el Margen Bruto.

El Margen Bruto es el saldo entre el valor monetario de la producción bruta y el valor de ciertos costes directos inherentes a esta producción. Ante la imposibilidad de obtener este saldo para cada explotación individual, se calcula a nivel de cada región un coeficiente normalizado, denominado Margen Bruto Estándar (M.B.S.)⁴, para cada actividad de las explotaciones agrícolas, entendiéndose por “actividad” cada tipo de cultivo o tipo de ganado explotado en la región.

La dimensión económica se expresa en unidades de medida comunitarias conocidas como “Unidades de Dimensión Europea” (UDE) correspondiendo una UDE a 1.000 unidades de cuenta europea (ECUS), si bien esta conversión puede modificarse en el transcurso del tiempo. Las explotaciones que no logran superar una UDE, se les considera técnicamente marginadas del proceso productivo y especialmente comercial.

Las encuestas sobre las explotaciones agrícolas realizadas por la Comunidad Económica Europea en los años 1983 y 1985 revelaron un total de 97.382 y 114.400 invernaderos, con una superficie agraria útil de 34.200 y 42.700 hectáreas respectivamente. Atendiendo a la dimensión económica de la explotación, el universo de la encuesta referente a los invernaderos prácticamente se mantiene inalterado, dado que el número de invernaderos que logra superar una UDE (1.100 Ecus) para el año 1983 y 1985 es de 97.124 y 114.300 respectivamente.

⁴ D.O.C.O.M., Edición especial, 1985, Diario Oficial de las Comunidades Europeas, Bruselas.

El margen bruto estándar es el saldo entre el valor de la producción, y el importe estándar de determinados costos directos. Dicho saldo, expresado a nivel de cada región, se determinará y aplicará para cada actividad agrícola utilizada en el caso de producciones vegetales, bien por cabeza de ganado en caso de producciones animales. Los márgenes brutos estándar, se expresan en unidades de cuenta europea. Por decisión 84/260/CEE de la Comisión, de 29 de febrero de 1984, se actualizaron los márgenes brutos estándar al objeto de tener en cuenta la evolución económica.

1.2.2.1. La dimensión económica de los invernaderos del Norte de Europa

1.2.2.1.1. Bélgica

La encuesta comunitaria sobre explotaciones agrícolas del año 1983, contabilizaba para Bélgica 6.749 invernaderos con una superficie total de 1.729 hectáreas, resultando una superficie media por explotación de 0,25 hectáreas. En el año 1985, el número de invernaderos era de 6.200 y la superficie de 1.700 hectáreas, reduciéndose en ambos casos en relación a la anterior encuesta. Sin embargo, la superficie media por invernadero aumentó sustancialmente pasando a 0,27 hectáreas. Esta evolución de la superficie media está íntimamente asociada a una mayor rentabilidad de los invernaderos belgas, especialmente cuando comparados con las demás Orientaciones Técnico Económicas del país.

La dimensión económica total de las 97.600 explotaciones existentes en Bélgica en el año 1985, alcanzaba la cifra de 2,3 millones de UDES, resultando una dimensión económica media de 23.500 UDES por explotación. La OTE "horticultura" obtenía en ese mismo año 34.000 UDES por explotación, solamente superada por aquellas empresas dedicadas a la reproducción de aves y cerdos (36.000 UDES). Estos dos subsectores por su elevada capacidad de gestión económica y alta rentabilidad se han erigido como símbolo de una nueva realidad del campo belga.

En la orientación técnico económica principal "horticultura", las empresas dedicadas a la especialidad de cultivo en invernadero superaban en un 63% a la UDE nacional, porcentaje sustancialmente elevado si comparado con la Encuesta del año 1983, cuando ese mismo porcentaje era del 60%. Valores medios tan elevados demuestran que las empresas hortícolas belgas en general, y de invernadero en particular, generan un elevado valor unitario en relación al conjunto de explotaciones con otras orientaciones productivas.

1.2.2.1.2. Alemania

En Alemania, la Encuesta del año 1983 registraba un total de 12.633 invernaderos, con una superficie total de 3.003 hectáreas. Para el año 1985, el número de invernaderos ascendía a 13.000 con una superficie total de 3.300 hectáreas. La superficie media por explotación resultante en 1983 era de 0,23 hectáreas, algo menor que la verificada en la Encuesta del año 1985 (0,24 hectáreas), pero sustancialmente más elevada que en la Encuesta del año 1966-67 (0,10 hectáreas).

Para el conjunto del país, la dimensión económica total generada por las 740.000 explotaciones existentes en el año 1985, era de 11,8 millones de UDES, con un valor medio por explotación de 16.000 UDES, revelando la escasa importancia del sector agrícola en la economía nacional, principalmente cuando comparado con otros países comunitarios europeos.

En Alemania, si bien la orientación "horticultura" obtiene por explotación 43.000 UDES, la más elevada, en relación a las otras orientaciones productivas, su participación global es irrelevante, al representar las explotaciones hortícolas el 2% del total de explotaciones del país y generar el 5% del valor de la producción.

Sin embargo, el cultivo de invernadero alcanza elevados porcentajes económicos, constatando que en el año 1985 el 80% de estas empresas intensivas superaba la UDE nacional. En cualquier caso, en este país el 44% del total de explotaciones encuestadas en el año 1985, su principal fuente de ingresos tenía origen en otras actividades fuera de la agricultura (agricultura a tiempo parcial), siendo el porcentaje más elevado de la CEE-10.

1.2.2.1.3. Dinamarca

En Dinamarca en el año 1983, el cultivo de invernadero lo practicaban 1.980 explotaciones que reunían una superficie total de 520 hectáreas, resultando para cada empresa agrícola una superficie media de 0,26 hectáreas. La Encuesta del año

1985 registraba un total de 1.800 invernaderos, con una superficie total de 500 hectáreas. Es importante destacar que desde el año 1975 se está llevando a cabo en este país una importante concentración de los invernaderos. Concretamente éstos han disminuido un 44% en el transcurso de una década.

En el plano estrictamente económico, las 92.400 explotaciones censadas en Dinamarca generaban en el año 1985 un total de 2,8 millones de UDES, correspondiendo a cada explotación un total de 30.300 UDES.

La orientación "horticultura" en este caso, obtiene un valor de 59.000 UDES por empresa agrícola que, como en el caso de Bélgica, sólo es superada por las explotaciones de ganado porcino y aviar (67.000 UDES). Sin embargo, es importante destacar que el 100% de los invernaderos supera la media de UDE nacional, tanto en la Encuesta del año 1983 como en la del año 1985. La rentabilidad de estas empresas intensivas resulta más espectacular, al comprobar que el 84% de las mismas tienen una superficie inferior a 0,5 hectáreas.

1.2.2.1.4. Países Bajos

El paradigma de la Europa comunitaria en cuanto a racionalidad productiva y eficacia económica, sin duda lo constituyen los Países Bajos. En el año 1985 el total de invernaderos censados fue de 15.000, con una reducción porcentual de 1,2% respecto a la Encuesta comunitaria del año 1983. Por contra a esta merma, la superficie ha experimentado un sustancial aumento pasando de las 8.820 hectáreas del año 1983 a 9.000 hectáreas del año 1985. La convergencia de estos dos hechos, ha tenido como consecuencia más inmediata el aumento de la superficie media por invernadero, que pasó de 0,57 hectáreas a 0,60 hectáreas en el bienio 1983-1985.

El total de explotaciones registradas en la Encuesta de 1985, ascendía a 136.000, totalizando una dimensión económica de 5,9 millones de UDES. La media por explotación era de 43.000 UDES, la cifra más elevada de toda la Europa comunitaria.

La UDE media por empresa agrícola cuya orientación principal es la "horticultura" alcanza la cifra de 78.000 UDES, la más alta de todas las orientaciones productivas existentes en el país, superando en un 45% a las explotaciones de bovino de leche, la segunda actividad que más riqueza genera en el sector agrícola-ganadero. Asimismo en el año 1983, el 60,8% de los invernaderos superaban la dimensión económica media nacional, porcentaje que ascendió al 62% en 1985.

1.2.2.1.5. Reino Unido

En el Reino Unido la superficie ocupada por los invernaderos ha experimentado una ligera reducción. En el año 1983, la superficie cubierta por este tipo de cultivo ascendía a 2.000 hectáreas, pasando a 1.900 hectáreas en 1985. El número de invernaderos censados en el bienio analizado se mantenía sin cambios. En el año 1983 se registraron 8.351, mientras que en 1985 éstos eran 8.300.

La superficie de invernadero en este país se dedica a los cultivos preferentemente de tomate, flor cortada y planta ornamental, destinados en su mayor parte al abastecimiento de las grandes cadenas de almacenes y supermercados del propio país.

En el Reino Unido el total de explotaciones en 1985 ascendía a 249.000. La dimensión económica generada por estas explotaciones era de 10,5 millones de UDES, con una media de 42.000 UDES por empresa agrícola. Las explotaciones con OTE principal "horticultura", tenían una media de 55.000 UDES por empresa, cifra irrelevante en el contexto del sector agrícola-ganadero británico. En este sentido, la OTE "policultivo" y "cultivo-ganadería" esta última orientación integrada por explotaciones mixtas, generaban en media 103 y 84.000 UDES respectivamente.

La rentabilidad de los invernaderos era globalmente baja, solamente el 17% de los invernaderos superaba la UDE media nacional. La monoespecialización de las empresas intensivas (invernaderos), y la excesiva dependencia de los

canales comerciales internos, han sido hasta el momento, los principales factores que han incidido en los bajos ingresos empresariales.

1.2.2.2. La actividad económica de los invernaderos en los países mediterráneos europeos

1.2.2.2.1. Francia

Los invernaderos en Francia conservan globalmente los mismos rasgos estructurales que distinguen a la agricultura meridional europea, esto es, baja productividad en términos relativos y excesivo parcelamiento de las empresas. Este hecho contribuye a crear un fuerte bloqueo tecnológico y comercial, que limita progresivamente la capacidad productiva y por extensión el beneficio empresarial.

La Encuesta sobre explotaciones agrícolas del año 1983, revelaba un total de 17.580 invernaderos, mientras en 1985 su número total asciende a 21.200. La superficie ocupada por estas empresas intensivas también ha tenido un ligero crecimiento, pasando de 5.545 hectáreas en el año 1983 a 6.200 en la encuesta del año 1985. La superficie media por invernadero a diferencia de otros países septentrionales comunitarios europeos, ha tenido un ligero descenso al declinar de 0,31 a 0,29 hectáreas, confirmando la atomización de este tipo de explotación.

En un contexto más amplio y atendiendo a la dimensión económica, el número de explotaciones en Francia en el año 1985 ascendía a 1,05 millones, con una media de 23.000 UDES por explotación. La orientación principal "horticultura", superaba ampliamente la dimensión económica media nacional, al alcanzar los 68.000 UDES por empresa, constituyendo esta orientación productiva la primera del país por el volumen generado de riqueza, seguida por las explotaciones de ganado porcino y aviar.

Sin embargo, los invernaderos que superaban la dimensión económica media nacional en el año 1983 (85%), se han

reducido al 76% en el año 1985. Esta pérdida de rentabilidad se debe en gran medida, a la escasa renovación tecnológica de los invernaderos, principalmente tipo familiares.

La horticultura de invernadero en Francia a la luz de estos resultados, corre el serio riesgo de sufrir un importante bloqueo estructural. En la actualidad, la producción de hortalizas en invernadero se destina preferentemente al abastecimiento del mercado interior. Solamente el cultivo de flor cortada y planta ornamental en invernadero, por su elevada calidad, tiene una dimensión comercial externa.

1.2.2.2.2. Italia

En Italia, desde el año 1977 la superficie media de los invernaderos viene experimentando constantes alteraciones, aunque la tendencia es reducir la superficie media tal como ocurre en Francia. En este año según la Encuesta comunitaria europea sobre explotaciones agrícolas, la superficie media por invernadero era de 0,48 hectáreas, reduciéndose a 0,41 hectáreas en 1983, para nuevamente aumentar a 0,47 hectáreas en la Encuesta del año 1985.

El número de invernaderos en al año 1983 ascendía a 24.530, con una superficie de 10.222 hectáreas. La Encuesta del año 1985, contabilizaba 35.000 invernaderos que reunían una superficie de 16.600 hectáreas. Para el conjunto del país, el número total de empresas agrícolas censadas en 1985, ascendía a 2,8 millones, con una UDE total de 22 millones de UDES, resultando una media de 7.857 UDES por explotación, cifra ésta extremadamente baja si comparada con otras explotaciones comunitarias europeas.

Por orientación principal, la "horticultura", obtenía unos ingresos por explotación de 74.000 UDES, situándose como la OTE que más altos ingresos generaba en el sector agrícola-ganadero italiano. Las empresas de invernadero, en el 93% de los casos superaban la UDE media nacional, sin embargo, solamente el 38% de los mismos excedía la dimensión económica por explotación de la OTE "horticultura", confirmando que la

actividad hortícola al aire libre en Italia, hasta el momento logra alcanzar elevadas tasas de rentabilidad.

1.2.3. Localización geográfica del cultivo de invernadero en la Comunidad Europea

En las últimas décadas ha existido una lenta pero firme progresión del cultivo de invernadero en los diferentes países que conforman la Comunidad Económica Europea. Sin embargo, dado su carácter extremadamente comercial, aquellos países más integrados en los circuitos comerciales externos, concentran a grandes rasgos, mayor superficie. En este sentido, mientras en la Encuesta comunitaria europea sobre explotaciones agrícolas editada en el año 1991, Irlanda reunía el 0,16 por ciento de la superficie de invernadero de la CEE, Italia contaba con el 28 por ciento y España con el 27 por ciento. Estos aspectos espaciales esconden en muchos casos, la verdadera dimensión del fenómeno que en su vertiente económica ya ha sido abordada.

Por regla general, mientras los países mediterráneos comunitarios europeos, se han especializado en el cultivo de hortalizas, caso de Italia y España, los países situados más al Norte, como los Países Bajos y en menor medida Bélgica, en los últimos años están reconvirtiendo el cultivo de hortalizas hacia especies florales (vid. cuadro IV).

1.2.3.1. Fachada mediterránea

En el extremo oriental de la CEE, Grecia aparece como un importante núcleo productor y en menor medida exportador, de hortalizas hacia los mercados comunitarios europeos. Sin embargo, como ocurre en Italia, el cultivo bajo abrigo plástico se localiza preferentemente en la parte insular del territorio, esto es, la isla de Creta. Esta isla que hasta el año 1985 reunía la mitad de la superficie de cultivo protegido del país, y el 45 por ciento de los invernaderos, en 1987 descendió sensiblemente su participación en el total de superficie (9%), incrementando por otro lado,

el número de explotaciones (2%). Se trata sin duda de oscilaciones que están íntimamente asociadas tanto a la rentabilidad de los productos cultivados como a las características fluctuaciones del mercado demandante.

La región de Peloponnissos en la parte continental del país, a diferencia de lo ocurrido en Creta, ha visto incrementada sensiblemente tanto el número de invernaderos como la superficie ocupada por los mismos. Así, mientras en el año 1985 las explotaciones representaban el 21 por ciento del total del país, y la superficie el 14 por ciento, en el año 1987 los porcentajes ascendieron al 23 y 25 por ciento respectivamente. Estos porcentajes permiten medir en su justa medida, los importantes cambios ocurridos en los invernaderos de la región, fundamentalmente en su vertiente estructural. Como tercera región en importancia, aparece Macedonia situada al Norte de Grecia. Concretamente esta región concentraba en el año 1987, el 16 por ciento de los invernaderos del país, y el 15 por ciento de la superficie (Eurostat, 1991).

Los importantes cambios espaciales ocurridos en Grecia durante los últimos años, se enmarcan dentro de las transformaciones y adaptaciones de los invernaderos situados en la fachada mediterránea de la CEE, ante la desaparición de las fronteras interiores (Mercado Unico Europeo), y la perspectiva de una futura ampliación del mercado interno, con la incorporación a la CEE de otros países situados en su entorno inmediato (Suecia, Noruega etc.). En este sentido, la distribución espacial de los invernaderos en Italia, también experimentan cambios sustanciales, especialmente en su parte continental. Así, además de Campania, Liguria y Sicilia regiones tradicionalmente productoras de hortalizas y flor cortada, en los últimos años se ha incorporado la región de Lazio (vid. figura 2).

En el año 1987 la región de Lazio concentraba el 13 por ciento de la superficie de invernadero de Italia, y agrupaba al 13 por ciento de las explotaciones. Se trata de la consolidación de esta nueva agricultura en la zona, especialmente si se considera, que regiones como Liguria y Campania concentraban en ese mismo año, el 10 y 14 por ciento de la superficie bajo plástico del país, y el 17 y 13 por ciento de los invernaderos respectivamente

(Eurostat,1991). Sicilia que hasta el año 1985 reunía el 27 por ciento de los invernaderos italianos, y el 36 por ciento de la superficie, en el año 1987 disminuyó su participación en cuanto a la superficie (33%), al mismo tiempo que incrementó el porcentaje de invernaderos (33%). De este hecho se desprende la progresiva atomización que experimentan los invernaderos en ésta isla. A este respecto es importante destacar que mientras en Sicilia y Lazio los cultivos de hortalizas se erigen como principales orientaciones productivas, en Liguria los cultivos de flores y planta ornamental (Riviera dei Fiori), ocupan un lugar destacado.

La región de Provence-Côte d'Azur en territorio francés, y más concretamente su dilatado litoral, es la continuación natural del cultivo de invernadero presente en la región italiana de Liguria. En la región francesa, la expansión de actividades turísticas y urbanas, durante mucho tiempo ha representado un serio peligro para la agricultura, y por extensión para la población dedicada a ésta actividad.

En el año 1987, Provence-Côte d'Azur concentraba el 30 por ciento de los invernaderos del país, y el 43 por ciento de la superficie, porcentajes superiores a los obtenidos en 1985: 29 y 34 por ciento respectivamente. En esta región además del cultivo de hortalizas, en los últimos años está apareciendo un importante núcleo de agricultores, con proyección empresarial, dedicados al cultivo de flor cortada y planta ornamental.

Languedoc-Roussillon y Pays de la Loire, esta última región situada en la costa atlántica de Francia, constituyen la segunda y tercera mayor concentración de invernaderos del país, si bien su producción está orientada preferentemente hacia el abastecimiento del mercado interno (vid. figura 3). Según la Encuesta comunitaria europea sobre explotaciones agrícolas del año 1987, en Languedoc-Roussillon, los invernaderos representaban el 10 por ciento del país, mientras la superficie, el 12 por ciento. Para la región de Pays de la Loire, los porcentajes eran del 9,5 y 9 por ciento respectivamente.

La proximidad a importantes núcleos urbanos, y la necesidad de abastecer estos mercados con productos hortícolas frescos durante todo el año, ha originado serios desajustes estructurales

en numerosas explotaciones. Según se desprende de la Encuesta sobre explotaciones agrícolas, los invernaderos situados en la región francesa de Ile de France, y cuya orientación principal es la producción de hortalizas para abastecer París, constituyen el paradigma de la atomización empresarial. En este sentido, la superficie media de los invernaderos en esta región, apenas supera las 0,2 hectáreas (Eurostat, 1991).

La Encuesta de la estructura de las explotaciones agrícolas en la Comunidad Económica Europea del año 1987, por primera vez ofrece datos desagregados regionales de España y Portugal. Según ésta Encuesta, en Andalucía se encuentra la mayor concentración de invernaderos de España. Concretamente esta región agrupaba el 56 por ciento de las explotaciones bajo abrigo plástico, y el 68 por ciento de la superficie. A este respecto cabe destacar la importancia de la provincia de Almería como productora de hortalizas, así como la casi totalidad del litoral de la provincia de Granada, además de núcleos importantes en Huelva, Cádiz, Sevilla y Málaga (vid. figura 4).

La segunda mayor concentración de invernaderos de España, se encuentra en Murcia que reúne el 7 por ciento de las explotaciones y el 10,5 por ciento de la superficie (Eurostat, 1991). En ésta región, la orientación productiva de los invernaderos se centra preferentemente en el tomate, con importantes núcleos productores en Aguilas y Mazarrón. Las Islas Canarias y la Comunidad Valenciana, se erigen como regiones donde el cultivo de invernadero tiene una importante proyección, principalmente en su vertiente comercial externa. En el año 1987 el Archipiélago canario reunía el 4 por ciento de los invernaderos españoles, y el 10 por ciento de la superficie, mientras los porcentajes para la Comunidad Valenciana eran del 4,5 y 6 por ciento respectivamente.

En Portugal, el cultivo de invernadero aparece con vigor a partir de la intensificación de las relaciones comerciales agrícolas con otros mercados europeos. Timidas tentativas de poner en práctica este cultivo aparecen en las proximidades de los grandes núcleos urbanos como Lisboa y Porto. Sin embargo, es en la región del Algarve, al Sur del país, donde mejor aparece diseñado este nuevo cultivo. El Algarve concentraba en el año 1987,

el 33 por ciento de los invernaderos portugueses, y el 46 por ciento de la superficie (Eurostat, 1991). En esta región predomina el cultivo de tomate y pimiento, si bien en los últimos años se está introduciendo con éxito la producción de flor cortada. La región de Lisboa e Vale do Tejo aparece en la Encuesta sobre explotaciones agrícolas, como la segunda en importancia, agrupando el 22 por ciento de las explotaciones, y el 31 por ciento de la superficie. Las demás regiones apenas tienen importancia, a excepción de la región Norte, donde perviven explotaciones exiguas de carácter familiar. En esta región están localizados el 18,5% de los invernaderos portugueses pero tan sólo el 8 por ciento de la superficie.

1.2.3.2. Fachada atlántica

Además de la región francesa de Pays de la Loire anteriormente analizada, sobre la costa occidental de la Comunidad Europea, converge un importante núcleo de cultivos de invernadero repartidos entre los diferentes países. Holanda es sin duda, el paradigma de esta nueva variedad de cultivo, además de ser por excelencia el país donde más inversión se destina a la investigación de nuevas variedades, diseños de estructuras y técnicas comerciales.

Sobre el amplio litoral de los Países Bajos se encuentran asentados los mayores adensamientos de invernadero, especializados tanto en la producción de hortalizas como de flores (vid. figura 5). Asimismo en ésta zona, la región de Westland, enclavada en la provincia de Zuid-Holland, se erige como la principal protagonista de este vasto conglomerado agrícola-empresarial. Esta región concentraba en el año 1991 el 51 por ciento del cultivo de invernadero de Holanda. Más al Sur la región de Vlaanderen, en territorio belga, si bien no ofrece el dinamismo agro-empresarial del Westland, su importancia radica en ser una de las principales regiones productoras de hortalizas y flores de Bélgica.

Hacia el interior del Continente, pequeñas manchas de invernaderos salpican el territorio de Bélgica y Holanda. En este

último país, y lindando la frontera alemana, las regiones de Gelderland y Limburg aparecen como importantes núcleos productores de hortalizas en invernadero. Al otro lado de la frontera, la región alemana de Nordrhein-Westfalen protagoniza los importantes cambios ocurridos en el agro alemán durante los últimos años (vid. figura 6). Se trata de la reconversión de explotaciones agrícolas, hacia el cultivo intensivo de hortalizas y flores. En el año 1987 esta región concentraba el 26 por ciento de los invernaderos del país, y el 30 por ciento de la superficie (Eurostat,1991). Mas al Sur, las regiones de Baden-Württemberg y Bayern, representaban la segunda y tercera región en importancia, aglutinando el 19,5 y 16 por ciento de los invernaderos, y el 21 y 15 por ciento de la superficie respectivamente.

Regiones como Niedersachsen y Rheiland-Pfalz si bien contribuyen con el 11 y 6 por ciento respectivamente al total de invernaderos alemanes, la superficie ocupada por los mismos, apenas logra alcanzar el 10 por ciento en el primer caso, mientras en Rheinland-Pfalz es de tan sólo el 3 por ciento (Eurostat,1991). Es importante destacar que la producción hortoflorícola alemana se destina fundamentalmente al abastecimiento del mercado interno.

Dinamarca es junto con Irlanda, los países con menor extensión de invernaderos de la Comunidad Europea. En este país, las regiones de Odense, Copenhague y Arhus, concentran la mayor parte del cultivo de invernadero cuya orientación productiva preferente, son las hortalizas. Al otro lado del Canal de la Mancha, y frente a las costas de Francia, Bélgica y Países Bajos, las regiones de South East y South West, en el Reino Unido, se erigen como las principales aglutinadoras del cultivo de invernadero (vid. figura 7). Según la Encuesta de explotaciones agrícolas de la Comunidad Europea del año 1987, estas dos regiones concentraban el 30 y 14 por ciento de los invernaderos, y el 37 y 11 por ciento de la superficie respectivamente (Eurostat,1991). North West, situada frente a las costas de Irlanda, destaca por su elevado número de invernaderos (900), sin embargo la exigua superficie (200 hectáreas), hace que éstas empresas agrícolas sean extremadamente frágiles en su vertiente económica y comercial. En los últimos años, numerosos invernaderos del

Reino Unido están reconvirtiendo el cultivo hortícola hacia variedades florales, principalmente para abastecer la red comercial de los Grandes Almacenes existentes en el país.

1.3. EL AJUSTE ESTRUCTURAL DE LOS INVERNADEROS EN LA COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA

La superficie de cultivo y la producción de las principales hortalizas en la Comunidad Económica Europea, ha experimentado durante el período comprendido entre los años 1982-89 una desigual evolución. Por variedades hortícolas, ha disminuido sensiblemente la superficie de tomate en un 16%; pepino 4%; berenjena 4%; pimiento 4% y sandía 5%⁵, mientras que otros productos hortícolas incrementaron la superficie de cultivo, tal como la lechuga (1%) y el melón (9 %).

La reducción de la superficie de cultivo, en algunos casos se ha visto compensada por el aumento de la producción. La lechuga, en el período analizado anteriormente incrementó su producción en un 6%; melón 3% y el pepino 11%, mientras que el pimiento ha reducido la superficie de cultivo en un 4,5%; sandía 7%; tomate 19,5% y berenjena 1,5%. Factores de índole coyuntural y estructural, han incidido en este ajuste llevado a cabo tanto en la superficie de cultivo como en la producción.

La disminución de la superficie media por explotación en algunos países europeos, ha contribuido a crear un serio bloqueo productivo, compensado en algunos casos por el aumento de las inversiones de carácter tecnológico, lo que ha permitido equilibrar la baja rentabilidad de la explotación.

Este proceso se experimenta principalmente en los países meridionales de la C.E.E., y afecta por igual tanto a las explotaciones hortícolas al aire libre como en invernadero. Igual-

⁵ Se trata de cultivos tanto al aire libre como en invernadero. La desagregación de las estadísticas sobre la superficie de cultivo al aire libre y en invernadero, como también la producción de ambas variedades de cultivo, no se han publicado hasta el momento.