



FUNDACION BBV

# **CAPITALIZACION Y CRECIMIENTO DE LA ECONOMIA NAVARRA 1955-1997**



**Ezequiel Uriel  
Joaquín Maudos**

Fundación BBV

Esta publicación de la Fundación BBV da continuidad a una serie de monografías regionales surgidas de la colaboración entre el Centro de Estudios de Economía Pública de la Fundación BBV y el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) y coordinada por sus directores, los profesores José Manuel González Páramo, Catedrático de la Universidad Complutense, y Francisco Pérez, Catedrático de la Universidad de Valencia.

La obra se inscribe en la línea de estudios del crecimiento regional emprendida hace ya varios años y pretende analizar el proceso de capitalización y de crecimiento económico que ha tenido lugar en Navarra desde la mitad del siglo actual. Su contenido gira en torno a la relación existente entre formación de capital físico y humano, empleo, renta y productividad y el texto se articula en siete capítulos de los cuales el primero pretende contextualizar la economía navarra en el crecimiento económico español, destacando la trayectoria seguida por la región desde que se produjo la integración de España en las Comunidades Europeas. El resto de capítulos abordan temas tales como la evolución de las variables básicas de la economía regional, la formación de capital por parte del sector público y del sector privado, la productividad y sus fuentes de crecimiento, la estructura del tejido productivo y la distribución de la renta, cerrando la obra un capítulo de conclusiones.

El segundo objetivo que se ha buscado con esta obra es presentar al lector una recopilación de información estadística básica sobre Navarra en sus aspectos más ligados al crecimiento económico. Por este motivo se ha incluido un *Apéndice estadístico* en el que se explican los detalles técnicos de la elaboración de los distintos indicadores utilizados en el texto, así como las fuentes estadísticas de donde procede la información manejada. En un segundo *Apéndice de datos* se recoge toda la información cuantitativa que ha permitido la elaboración de los gráficos que aparecen en el texto.

El estudio ha sido realizado por Ezequiel Uriel (Catedrático de Universidad), que ha ejercido también la función de Director, y por Joaquín Maudos (Profesor Titular de Universidad), ambos pertenecientes al Departamento de Análisis Económico de la Universitat de València.



EQUIPO DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE ECONOMIA  
PUBLICA DE LA FUNDACION BBV

EQUIPO DEL INSTITUTO VALENCIANO DE INVESTIGACIONES  
ECONOMICAS

*Equipo Investigador del Proyecto*  
*«Capitalización y Crecimiento de la Economía Navarra»*

*Investigadores:*

Ezequiel Uriel (Director)  
Joaquín Maudos  
Universitat de València e IVIE

*Técnico:*

Juan Carlos Robledo  
IVIE

*Edición:*

Susana Sabater  
IVIE



**FUNDACION BBV**

**CAPITALIZACION  
Y CRECIMIENTO  
DE LA ECONOMIA  
NAVARRA 1955-1997**

**Ezequiel Uriel  
Joaquín Maudos**

Fundación BBV

*La decisión de la Fundación BBV de publicar el presente libro no implica responsabilidad alguna sobre su contenido ni sobre la inclusión, dentro del mismo, de documentos o información complementaria facilitada por los autores.*

*Capitalización y crecimiento de la economía navarra 1955-1997*

© Fundación BBV

Edita Fundación BBV. Documenta

Plaza de San Nicolás, 4

48005 Bilbao

Depósito legal: M-44417-1998

I.S.B.N: 84-95163-08-X

© Ilustración de portada:

INEEDIT

Imprime Sociedad Anónima de Fotocomposición  
Talisio, 9 - 28027 Madrid

**Capitalización y crecimiento  
de la economía navarra 1955-1997**





## INDICE

|  |     |
|--|-----|
| <b>Presentación</b> .....                                      | 11  |
| <b>Introducción</b> .....                                      | 13  |
| <b>Agradecimientos</b> .....                                   | 17  |
| <b>I. Evolución histórica de la economía navarra</b> ..        | 19  |
| I.1. La economía navarra en el crecimiento español.....        | 21  |
| I.2. Navarra en el contexto europeo .....                      | 27  |
| I.3. La economía navarra desde 1985.....                       | 30  |
| <b>II. Evolución de las variables básicas</b> .....            | 41  |
| II.1. Introducción.....  | 43  |
| II.2. Población .....  | 43  |
| II.3. Producción.....  | 50  |
| II.4. Renta <i>per capita</i> .....                            | 54  |
| II.5. Estructura productiva .....                              | 61  |
| II.6. Mercado de trabajo.....                                  | 65  |
| II.6.1. Poblaciones activa y ocupada .....                     | 66  |
| II.6.2. Tasas de actividad y de desempleo.....                 | 70  |
| <b>III. Capital y crecimiento económico</b> .....              | 85  |
| III.1. Introducción.....                                       | 87  |
| III.2. La dotación de capital físico .....                     | 88  |
| III.2.1. Capital privado.....                                  | 93  |
| III.2.2. Capital público .....                                 | 97  |
| III.3. La inversión regional .....                             | 104 |
| III.4. La relación capital/trabajo.....                        | 111 |
| III.5. El capital humano.....                                  | 115 |
| <b>IV. La productividad y sus fuentes de crecimiento</b> ..... | 121 |
| IV.1. Introducción.....  | 123 |

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| IV.2.      | La productividad del trabajo . . . . .   | 124        |
| IV.3.      | La productividad total de los factores . . . . .   | 129        |
| IV.4.      | Determinantes de la productividad . . . . .  | 142        |
| IV.5.      | La eficiencia técnica . . . . .  | 143        |
| IV.6.      | Las fuentes de crecimiento de la productividad: cambio técnico vs. ganancias de eficiencia . . . . . | 149        |
| <b>V.</b>  | <b>Evolución y estructura del tejido productivo de Navarra . . . . .</b>                             | <b>157</b> |
| V.1.       | Introducción . . . . .   | 159        |
| V.2.       | El tejido productivo regional . . . . .  | 159        |
| V.2.1.     | Estructura productiva e intercambios con el exterior . . . . .                                       | 163        |
| V.3.       | El sector agrario . . . . .  | 176        |
| V.3.1.     | La estructura sectorial de la producción agraria . . . . .   | 178        |
| V.3.2.     | Estructura de las explotaciones: tamaño y capitalización . . . . .                                   | 181        |
| V.4.       | La industria . . . . .   | 183        |
| V.4.1.     | Crecimiento industrial: análisis de los desplazamientos . . . . .                                    | 187        |
| V.4.2.     | Dinámica de la formación de capital . . . . .  | 189        |
| V.5.       | El sector servicios . . . . .  | 192        |
| V.5.1.     | Crecimiento de los servicios: análisis de los desplazamientos de empleo . . . . .                    | 196        |
| V.5.2.     | La capitalización del sector servicios . . . . .   | 199        |
| V.5.3.     | El comportamiento de la demanda privada de servicios . . . . .                                       | 200        |
| V.6.       | El papel de las Administraciones Públicas . . . . .  | 201        |
| V.6.1.     | La prestación de servicios públicos . . . . .  | 202        |
| V.6.2.     | El stock de capital público productivo de las Administraciones Públicas . . . . .                    | 204        |
| V.6.3.     | La incidencia de la política regional comunitaria: los fondos comunitarios . . . . .                 | 205        |
| <b>VI.</b> | <b>Renta, bienestar y desigualdades . . . . .</b>  | <b>213</b> |
| VI.1.      | Introducción . . . . .   | 215        |
| VI.2.      | Renta y participación en el mercado de trabajo . . . . .   | 216        |

|             |   |            |
|-------------|---|------------|
| VI.3.       | Distribución funcional de la renta .....                            | 220        |
| VI.4.       | Renta producida y renta disponible .....                            | 224        |
| VI.5.       | Distribución personal de la renta: la renta<br>de los hogares ..... | 227        |
| <b>VII.</b> | <b>Conclusiones .....</b>   | <b>233</b> |
|             | <b>Referencias bibliográficas .....</b>                             | <b>245</b> |
|             | <b>Apéndice 1: Fuentes estadísticas .....</b>                       | <b>255</b> |
|             | <b>Apéndice 2: Datos .....</b>                                      | <b>277</b> |



## PRESENTACION

La Fundación BBV inició hace cinco años un amplio proyecto de investigación dirigido a la elaboración de nuevos materiales estadísticos que, sumándose a los ya disponibles, permitieran mejorar y detallar las interpretaciones de los estudiosos sobre el crecimiento y el desarrollo regional en España. Decidió hacerlo a través de la colaboración con el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, y la primera aportación al proyecto fueron las ediciones en 1995 y 1996 de estimaciones del *stock* de capital, información básica para el conocimiento de la riqueza y de las fuentes del crecimiento económico de las regiones, al poder cubrir un amplio período temporal con el grado necesario de desagregación territorial.

Posteriormente ha visto la luz una obra, *Capitalización y crecimiento en España y sus regiones 1955-1995*, que adoptando una perspectiva de largo plazo aporta información y análisis a algunas de las preguntas que con mayor interés se plantea hoy la sociedad española, que desea saber si existe una tendencia a la corrección de las desigualdades regionales en renta por habitante, si las regiones convergen progresivamente o no en cuanto a sus resultados económicos, y además se interroga sobre la contribución que la inversión privada y las infraestructuras públicas hacen a este proceso, y al mantenimiento de la cohesión económica y social entre regiones con distinto grado de desarrollo.

El trabajo que ahora publicamos es fruto también de la relación de colaboración establecida entre el Centro de Estudios de Economía Pública de la Fundación BBV y los especialistas del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, y forma parte de una serie de monografías regionales de las que ya han aparecido las correspondientes al País Vasco, Comunidad Valenciana, Cataluña, Galicia, Canarias, Baleares, Murcia, Madrid y La Rioja. En este caso se trata de analizar la economía de Navarra, una región del Valle del Ebro

que ha experimentado un tardío aunque muy intenso proceso de industrialización. Elevados niveles de renta *per capita* y productividad, junto con una reducida tasa de paro sitúan a Navarra en una zona de «privilegio» dentro del contexto de la economía española.

Haciendo uso de una amplia y variada información referente a producción, renta, población, empleo, formación de capital público y privado, niveles de cualificación de los recursos humanos, etc., se plantean las bases para contemplar con el suficiente detalle los factores que más influencia han tenido en la evolución de esta economía y adquirir de este modo una mejor comprensión de su comportamiento en el marco del conjunto de las regiones españolas. La dinámica de la productividad, el análisis de las fuentes de crecimiento económico, las distintas etapas por las que ha pasado la acumulación de capital en la región, la evolución de la ocupación y el desempleo, los cambios en la estructura productiva, la evolución de la distribución de la renta y el bienestar, la situación de la economía en el contexto europeo, etc., son algunos de los principales temas que ocupan las páginas de este volumen.

Una vez más, la Fundación BBV desea manifestar a través de sus publicaciones su interés en profundizar en el conocimiento de los fenómenos regionales en España, principalmente mediante la aportación de información económica regionalizada, continuando así la línea emprendida hace ya bastantes años con las series de *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial* que sigue produciendo que, al igual que las series recientemente publicadas sobre el *stock* de capital, con desglose sectorial y regional, han tenido una excelente acogida por parte de los investigadores y el público interesado en general.

**Fundación BBV**

## INTRODUCCION

El objetivo básico de la obra que el lector tiene en sus manos es el análisis del proceso de capitalización y crecimiento económico registrado por la economía de Navarra desde la década de los cincuenta hasta los noventa. El tipo de enfoque que se adopta y la organización de los contenidos gira en torno a la relación entre formación de capital físico y humano, empleo, renta y productividad y se enmarca en el contexto de un proyecto más amplio de la *Fundación BBV* cuyo objeto es el estudio de la *capitalización y el crecimiento en España y sus regiones 1955-1995* y cuyo primer fruto fue la monografía a cargo de los profesores Francisco Pérez, Francisco José Goerlich y Matilde Mas que con ese mismo título publicó la Fundación en 1996. No se trata en consecuencia de ofrecer una nueva interpretación de la economía navarra o de fundamentar proposiciones de política económica regional, sino de brindar al lector una descripción de las tendencias básicas que esta economía ha experimentado, en forma tal que facilite la comparación con el conjunto de la economía española o con otras economías regionales.

El desarrollo del texto se articula en torno a siete capítulos. En el primero de ellos se ha pretendido realizar una breve contextualización de la economía navarra en el crecimiento económico español, a la vez que plantear cuál es la trayectoria de Navarra en su convergencia con la Europa de los quince. El seguimiento de las variables básicas que permiten caracterizar los grandes rasgos de la evolución económica regional es objeto del segundo capítulo. Así, se abordan los cambios demográficos que han tenido lugar desde la década de los cincuenta —variable *población*— y la evolución de la *producción regional*. Como resultado conjunto de ambas trayectorias surge el progreso de la *renta per capita* regional cuyo examen también se realiza en ese mismo capítulo. Paralelamente se analizan los cambios surgidos en la *estructura productiva* navarra desde mitad de los años cincuenta hasta los noventa, caracteriza-

dos fundamentalmente por una pérdida de peso relativo de la agricultura en favor de la industria y, posteriormente, de los servicios. El capítulo termina con un análisis del *mercado de trabajo* regional y de las principales variables que lo caracterizan —población activa y ocupada, tasa de actividad y tasa de desempleo, entre otras.

El proceso de crecimiento económico y cambio estructural vivido por la economía de Navarra desde los sesenta se ha sustentado sobre una serie de factores de crecimiento entre los que ocupan un lugar muy destacado el capital físico y el capital humano. El estudio de las dotaciones de *capital físico* y *humano* en la economía navarra y su evolución constituye el principal cometido del capítulo tercero. El *stock* de capital físico se analiza a partir de sus dos componentes básicos: el capital privado y el capital público, así como a través del seguimiento de la *inversión* —pública y privada— en la región. Asimismo, esa fuente de información sirve para arrojar luz sobre la *intensificación de capital* —entendida como la tendencia al aumento de la dotación de capital por unidad de trabajo—, que constituye uno de los pilares básicos sobre los que se ha basado su crecimiento económico. Finalmente, el examen del *capital humano* se lleva a cabo a partir del seguimiento del nivel de estudios de la población.

En el capítulo cuarto se analiza la *productividad* de la economía navarra así como sus fuentes de crecimiento. Para ello, se examina tanto la evolución de indicadores parciales de productividad —la *productividad del trabajo*— como indicadores conjunto de productividad en el uso de los factores —la *productividad total de los factores*—, para abordar a renglón seguido el estudio de los *determinantes de la productividad* y su contribución al crecimiento económico en la economía navarra. La utilización de técnicas más sofisticadas —las llamadas técnicas frontera— permiten analizar expresamente el nivel de *eficiencia técnica* alcanzado en el uso de los factores así como su importancia en la explicación de las ganancias de productividad como factor distinto del progreso técnico.

Bajo el título de *Evolución y estructura del tejido productivo de Navarra*, en el capítulo quinto se concentra el grueso del estudio de la *estructura productiva regional*. El análisis se realiza, en primer lugar, a través de los cambios en la distribución de la producción y el empleo entre las cuatro grandes actividades productivas presentes en la región —agricultura, industria, construcción y servicios—, para pasar con posterioridad a un estudio más pormenorizado de cada una de estas actividades. Un aspecto directamente relacionado con el seguimiento de la estructura productiva navarra es el examen de sus *relaciones comerciales* con el extranjero; a ello se dedica uno



de los epígrafes. El capítulo termina con una referencia al papel del sector público como agente económico que dispone de la capacidad de favorecer los procesos de crecimiento —dotando a las regiones de infraestructuras o equipamientos educativos que ejercen un impacto positivo sobre la actividad privada—, a la vez que alcanza a influir en la distribución de sus frutos.

El capítulo sexto tiene como objetivo básico abordar los problemas de *distribución* asociados al crecimiento registrado por la región desde mediados de siglo. En el primero de sus epígrafes se descompone la evolución de la *producción per capita* en la región respecto a la media del Estado en función de los diferenciales de productividad del trabajo y de tasa de ocupación; mientras que en apartados posteriores se examinan las distribuciones funcional y personal de la renta. El seguimiento de la *distribución funcional* permite apreciar la participación de las rentas del trabajo en la producción regional, a la vez que perfilar su trayectoria en función de la tasa de asalarización y de los costes laborales unitarios en la región. El análisis de la *distribución familiar* de la renta —además de servir para conocer cómo se distribuyen los ingresos entre los hogares— contribuye a que sea posible examinar la posición de Navarra en la *distribución interregional* de la renta; para ello se comparan los ingresos de las familias navarras antes y después de que el Estado realice su función redistribuidora modificando por tanto la distribución primaria de la renta.

Finalmente, en el capítulo séptimo se sintetizan, a modo de conclusión, los hechos estilizados del proceso de capitalización y crecimiento de la economía navarra destacando el papel de la acumulación de capital —tanto físico como humano— y las ganancias de productividad como motores del crecimiento.

Un segundo objetivo de esta obra es presentar al lector una *recopilación de información estadística* básica sobre la economía navarra en sus aspectos más ligados al crecimiento económico. Por ello al final de la misma aparece un primer *Apéndice de fuentes estadísticas* en el que se explican los detalles técnicos de la elaboración de los diferentes indicadores de que se hace uso a lo largo de su contenido, así como las *fuentes estadísticas* de las que procede la información utilizada. En un segundo *Apéndice de datos* se recoge toda la información cuantitativa que ha permitido la elaboración de los gráficos que aparecen en el texto, siempre que ésta no proceda a su vez de un cuadro ya insertado en el mismo, o se ofrezca en el propio gráfico.

Se ha pretendido seguir un criterio homogéneo de presentación de las series estadísticas de datos. Con carácter general, para

obtener medias de las diferentes variables representativas de la evolución económica de la región, se han utilizado los siguientes períodos: 1964-1975; 1975-1985; 1985-1991 y 1991-1993; asimismo, cuando las disponibilidades de información así lo han permitido se han incluido también los períodos 1955-64 y 1993-1997. Con ello se trata de trabajar con etapas lo más homogéneas posible, utilizando como criterio de delimitación la propia evolución del ciclo en la economía española. La primera de ellas, 1964-1975, representa la fase expansiva que comienza con la década de los sesenta y finaliza con la crisis energética de los setenta; la segunda coincide con el período de crisis económica y sus secuelas que abarca desde 1975 hasta 1985; el sexenio 1985-1991 comprende la nueva fase de crecimiento por la que pasa la economía española en la segunda mitad de los ochenta. Finalmente en la etapa 1991-1997 coexisten dos períodos de características bien diferenciadas, una fase recesiva del ciclo en 1991-1993 seguida de una recuperación de la actividad económica que se inicia en la segunda mitad de 1993, se manifiesta ya con claridad en 1994 y se consolida en años posteriores.

## AGRADECIMIENTOS

No quisiéramos terminar esta introducción sin una mención expresa de agradecimiento tanto a los autores de la monografía general *Capitalización y crecimiento en España y sus regiones. 1955-1995* como a los de las monografías específicas de cada región hasta ahora realizadas. Su lectura ha sido de suma utilidad a la hora de elaborar la monografía sobre Navarra que aquí se presenta.

También deseamos agradecer la información suministrada por el Departamento de Economía y Hacienda del Gobierno de Navarra, así como la colaboración prestada por distintas personas pertenecientes a este organismo y, en particular, por Blas Los Arcos.

Esta monografía se enmarca en el proyecto de investigación SEC98-0895 del Plan Nacional de Investigación Científica y Técnica de la Dirección General de Investigación Científica y Técnica (DGICYT).



# CAPITULO I

## EVOLUCION HISTORICA DE LA ECONOMIA NAVARRA

- 1.1. La economía navarra en el crecimiento español.
- 1.2. Navarra en el contexto europeo.
- 1.3. La economía navarra desde 1985.



## **1.1. La economía navarra en el crecimiento español**

Antes de analizar el proceso de capitalización y crecimiento económico del que se ha beneficiado la economía navarra en las cuatro últimas décadas, y con objeto de ayudar a entender las variables que contribuyen a explicar el proceso, es importante indagar la evolución económica de Navarra tanto en el contexto del Valle del Ebro como en el contexto español adoptando una perspectiva de largo plazo. Por ello, el objetivo de este apartado es explicar los rasgos más característicos de la evolución de la economía navarra desde finales del siglo XIX como condicionantes de la evolución histórica posterior. La comparación de la economía navarra de principios de siglo con la de nuestro días permiten calificar de revolución las transformaciones a las que se ha visto sometida.

Por motivos geográficos y económicos, Navarra ha sido incluida en diversos trabajos en la llamada economía del Valle del Ebro compartiendo junto con La Rioja y Aragón un espacio geográfico más o menos integrado caracterizado por unos similares niveles de renta *per capita* situados por encima de la media española, por un elevado peso del sector industrial en sus estructuras productivas así como por una relativamente pequeña importancia cuantitativa en términos de superficie, población, producción, empleo, etc.

La evolución del bienestar de Navarra puede ser analizada utilizando como indicador el nivel de renta por habitante y su comparación con la media de la economía española. Utilizando directamente las estimaciones realizadas por el profesor Gabriel Tortella

(1994) —que proceden a su vez de la información proporcionada por Martín Rodríguez (1990)—, el Cuadro I.1 permite apreciar cómo Navarra se ha beneficiado de un nivel de renta *per capita* superior a la media nacional desde inicios del siglo XIX, alcanzando el máximo bienestar relativo precisamente a principios del XIX. La comparación de la situación de los últimos cuarenta años con la de principios del siglo XIX muestra cómo la economía navarra ha experimentado un tasa de crecimiento de su renta *per capita* inferior a la media de las regiones españolas convergiendo así a dicha media desde la situación de mayor bienestar que gozaba hace casi dos siglos.

**CUADRO I.1**  
**Disparidades en renta por habitante**  
**de las regiones españolas \***  
**Media nacional = 1**

|                                | 1802        | 1860        | 1901        | 1930        | 1960        | 1973        | 1979        | 1983        |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Andalucía . . . . .            | 1,43        | 1,14        | 0,89        | 0,77        | 0,72        | 0,72        | 0,72        | 0,72        |
| Aragón . . . . .               | 0,92        | 1,02        | 1,04        | 1,02        | 1,03        | 1,00        | 1,06        | 1,02        |
| Asturias . . . . .             | 0,69        | 0,62        | 0,94        | 0,79        | 1,14        | 0,93        | 0,96        | 0,97        |
| Baleares . . . . .             | 1,44        | 0,88        | 0,80        | 0,97        | 1,11        | 1,33        | 1,22        | 1,37        |
| Canarias . . . . .             | 0,65        | 0,53        | 0,67        | 0,61        | 0,74        | 0,86        | 0,85        | 0,88        |
| Cantabria . . . . .            | 1,24        | 1,07        | 1,27        | 0,86        | 1,27        | 1,03        | 1,04        | 1,08        |
| Castilla-La Mancha . . . . .   | 0,88        | 0,94        | 0,88        | 0,83        | 0,65        | 0,75        | 0,76        | 0,71        |
| Castilla y León . . . . .      | 1,05        | 0,84        | 0,91        | 0,88        | 0,80        | 0,81        | 0,84        | 0,87        |
| Cataluña . . . . .             | 1,02        | 1,24        | 1,53        | 1,87        | 1,40        | 1,31        | 1,28        | 1,24        |
| Extremadura . . . . .          | 1,26        | 0,80        | 0,71        | 0,77        | 0,63        | 0,59        | 0,60        | 0,58        |
| Galicia . . . . .              | 0,51        | 0,51        | 0,65        | 0,58        | 0,71        | 0,71        | 0,80        | 0,79        |
| La Rioja . . . . .             | 0,92        | 1,00        | 0,96        | 0,90        | 1,17        | 1,04        | 1,10        | 1,13        |
| Madrid . . . . .               | 1,13        | 3,10        | 2,22        | 1,29        | 1,48        | 1,39        | 1,39        | 1,39        |
| Murcia . . . . .               | 0,64        | 0,76        | 0,73        | 0,71        | 0,74        | 0,79        | 0,81        | 0,76        |
| Navarra . . . . .              | 1,71        | 1,00        | 1,01        | 1,14        | 1,18        | 1,12        | 1,07        | 1,10        |
| País Vasco . . . . .           | 0,74        | 1,11        | 1,25        | 1,46        | 1,75        | 1,39        | 1,12        | 1,14        |
| Comunidad Valenciana . . . . . | 0,71        | 0,95        | 0,90        | 1,21        | 1,16        | 1,02        | 1,03        | 1,03        |
| <i>Desviación típica</i>       | <i>0,32</i> | <i>0,56</i> | <i>0,37</i> | <i>0,32</i> | <i>0,32</i> | <i>0,24</i> | <i>0,21</i> | <i>0,23</i> |

\* Reproducido de G. Tortella (1994): *El desarrollo de la España contemporánea. Historia Económica de los siglos XIX y XX*, Editorial Alianza, página 375.

FUENTE: Ver Apéndice I.

Esta evolución de la renta *per capita* hay que enmarcarla en un contexto de reducción de las desigualdades entre regiones —convergencia— a juzgar por la información sobre la desviación típica de las disparidades de renta que aparece en la última fila del Cuadro I.1. Aunque en la primera mitad del siglo XIX se acentuaron las desigualdades, sin embargo, desde mediados del siglo XIX las desigualdades regionales se han reducido a más de la mitad, habiendo disminuido la desviación típica de la renta *per capita* de 0,56 en 1860 a 0,23 en 1983.



A principios del siglo XX vivían en Navarra unos 305.000 habitantes. A mediados de siglo la cifra se eleva a alrededor de 382.000 habitantes. Finalmente, la última información disponible (1997) cifra la población en 527.000 habitantes por lo que desde principios de siglo la población navarra ha aumentado un 70 %, si bien el ritmo de crecimiento ha sido inferior a la media de España ya que esta última se ha más que duplicado en el mismo período de tiempo.

Los cambios más recientes en la estructura productiva navarra pueden ser analizados utilizando el llamado índice de Finger-Kreinin, índice que permite medir la similitud de la estructura productiva —especialización productiva— entre regiones. Como se detalla en el *Apéndice I*, el valor del índice puede oscilar entre cero y cien, de forma que un valor del índice igual a cien entre dos regiones implica una coincidencia exacta de sus estructuras productivas, siendo menor la similitud cuanto menor es el índice.

En el *Cuadro I.2* aparece la evolución del índice de similitud de la economía navarra con respecto al resto de regiones y con el total de España desde 1955 —primer año para el que la publicación *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial* del BBV suministra información— utilizando como referencia los grandes sectores productivos de la economía: la agricultura, la construcción, la industria y los servicios. Los rasgos más importantes que merecen destacarse son los siguientes:

**CUADRO I.2**  
**Índice de similitud con la estructura productiva**  
**de Navarra. Grandes sectores**

|                                | 1955  | 1964  | 1975  | 1985  | 1993  | 1997  |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| TOTAL NACIONAL . . . . .       | 89,67 | 89,52 | 90,01 | 90,26 | 87,38 | 87,22 |
| Andalucía . . . . .            | 91,63 | 91,03 | 87,12 | 82,71 | 80,80 | 79,76 |
| Aragón . . . . .               | 90,50 | 95,22 | 93,93 | 96,34 | 92,81 | 93,43 |
| Asturias . . . . .             | 85,46 | 82,13 | 89,43 | 95,53 | 95,49 | 92,67 |
| Baleares . . . . .             | 83,77 | 76,40 | 70,27 | 71,05 | 70,31 | 69,85 |
| Canarias . . . . .             | 79,84 | 88,41 | 70,17 | 73,39 | 73,58 | 73,26 |
| Cantabria . . . . .            | 81,70 | 86,34 | 96,35 | 93,65 | 88,64 | 88,25 |
| Castilla-La Mancha . . . . .   | 85,37 | 89,77 | 86,86 | 87,04 | 89,54 | 87,25 |
| Castilla y León . . . . .      | 90,91 | 96,98 | 87,54 | 91,87 | 89,83 | 89,57 |
| Cataluña . . . . .             | 77,04 | 79,57 | 89,80 | 92,77 | 89,80 | 90,61 |
| Extremadura . . . . .          | 80,47 | 87,16 | 78,63 | 80,82 | 82,58 | 82,24 |
| Galicia . . . . .              | 87,25 | 93,65 | 88,41 | 88,49 | 86,11 | 85,96 |
| La Rioja . . . . .             | 97,86 | 88,13 | 91,13 | 94,26 | 93,46 | 96,27 |
| Madrid . . . . .               | 62,97 | 71,15 | 74,93 | 76,13 | 76,09 | 76,33 |
| Murcia . . . . .               | 87,97 | 93,99 | 92,42 | 88,45 | 86,25 | 85,87 |
| País Vasco . . . . .           | 78,26 | 79,50 | 87,54 | 91,33 | 95,55 | 96,96 |
| Comunidad Valenciana . . . . . | 88,64 | 93,08 | 90,00 | 90,90 | 89,92 | 88,82 |

FUENTE: Ver Apéndice I.

1. La última información disponible referida a 1997 muestra claramente uno de los rasgos señalados en párrafos anteriores: Navarra comparte un mismo espacio geográfico y económico con las otras dos regiones del Valle del Ebro. De hecho, en 1997 La Rioja y, en menor medida, Aragón presentan una estructura productiva muy similar con la de la economía navarra, compartiendo con ellas, además del País Vasco, un reducido peso relativo del sector servicios y un elevado peso de la industria.
2. Por el contrario, las mayores diferencias de especialización tienen lugar con Baleares, Canarias y Madrid, regiones con un elevado peso del sector terciario en sus economías.
3. La información para el total nacional muestra, para el conjunto del período, una evolución global divergente de la estructura productiva de la economía navarra produciéndose la máxima divergencia en 1997. Así, si en 1955 el índice de similitud era de 89,7, cuatro décadas más tarde el valor del índice disminuye a 87,2. Sin embargo, en el período 1955-1985 la estructura productiva tuvo una evolución convergente alcanzando el índice de similitud la cota 90,26 en 1985.

Utilizando un mayor nivel de desagregación, el Cuadro 1.3 muestra de nuevo el índice de similitud en el caso concreto de las industrias

**CUADRO 1.3**  
**Índice de similitud con la estructura productiva**  
**de Navarra. Industrias fabriles**

|                                | 1964  | 1975  | 1985  | 1993  |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| TOTAL NACIONAL . . . . .       | 84,95 | 87,10 | 83,59 | 84,96 |
| Andalucía . . . . .            | 87,65 | 71,74 | 73,52 | 71,26 |
| Aragón . . . . .               | 89,15 | 95,39 | 79,54 | 85,11 |
| Asturias . . . . .             | 65,66 | 76,48 | 85,34 | 78,41 |
| Baleares . . . . .             | 70,83 | 74,93 | 64,12 | 63,15 |
| Canarias . . . . .             | 67,63 | 60,37 | 70,13 | 69,88 |
| Cantabria . . . . .            | 72,74 | 77,82 | 83,17 | 86,25 |
| Castilla-La Mancha . . . . .   | 74,13 | 59,05 | 66,26 | 66,45 |
| Castilla y León . . . . .      | 86,00 | 77,69 | 90,72 | 82,11 |
| Cataluña . . . . .             | 75,91 | 77,28 | 74,77 | 76,97 |
| Extremadura . . . . .          | 75,89 | 68,01 | 63,86 | 64,76 |
| Galicia . . . . .              | 84,09 | 86,09 | 85,79 | 84,83 |
| La Rioja . . . . .             | 77,81 | 67,00 | 70,71 | 67,70 |
| Madrid . . . . .               | 78,21 | 93,01 | 82,80 | 83,75 |
| Murcia . . . . .               | 69,43 | 63,60 | 68,28 | 64,86 |
| País Vasco . . . . .           | 61,44 | 79,67 | 77,03 | 80,76 |
| Comunidad Valenciana . . . . . | 80,41 | 78,09 | 64,86 | 65,09 |

FUENTE: Ver Apéndice I.

fabriles (industria agroalimentaria; textil, confección, cuero y calzado; industria de la madera y el corcho; papel, artes gráficas y edición; industria química y conexas; cerámica, vidrio y cemento; e industrias metálicas), siendo en esta ocasión 1964 el primer año para el que disponemos de información. En este caso, en la interpretación de los datos del cuadro es importante advertir que el menor valor de los índices se debe al mayor número de subsectores utilizados en la elaboración del índice, dada la dependencia del índice del nivel de desagregación. En esta ocasión caben destacar los siguientes puntos:

1. De 1964 a 1993 las diferencias de la estructura productiva de la industria navarra con respecto al total nacional se han mantenido estables siendo el índice de similitud de 1993 similar al de 1964.
2. En el último año disponible, la industria navarra presenta la mayor similitud con la industria de Cantabria y Aragón, con índices de similitud de 86,25 y 85,11 respectivamente. En el extremo opuesto se encuentran Baleares, Extremadura y Murcia con índices por debajo de 65. Conviene tener en cuenta no obstante la reducida estabilidad de los índices a lo largo del tiempo debido a la mayor desagregación.

Como anticipo al análisis más exhaustivo que se realiza en los capítulos posteriores, en el *Cuadro 1.4* se recogen las tasas de crecimiento de seis variables macroeconómicas claves en la explicación del crecimiento económico del sector privado de una economía: la producción (VAB), el empleo, la productividad —tanto del trabajo como la total en el uso de los factores (PTF)—, y la intensidad del proceso de capitalización, tanto absoluta (crecimiento del

#### CUADRO 1.4

##### Rasgos básicos del crecimiento económico.

##### Sector privado de la economía.

##### Tasas de crecimiento anual

|                              | 1964-1993 |        | 1985-1993 |        |
|------------------------------|-----------|--------|-----------|--------|
|                              | Navarra   | España | Navarra   | España |
| VAB . . . . .                | 3,88      | 3,72   | 4,04      | 2,89   |
| Empleo . . . . .             | -0,33     | -0,43  | 0,92      | 0,87   |
| VAB por persona ocupada .    | 4,22      | 4,17   | 3,10      | 2,01   |
| Stock de capital privado . . | 4,49      | 4,61   | 4,92      | 4,55   |
| Relación Capital/Trabajo . . | 4,83      | 5,07   | 3,96      | 3,65   |
| PTF . . . . .                | 3,03      | 2,93   | 2,12      | 1,12   |

FUENTE: Ver Apéndice I.

stock de capital) como relativa –crecimiento en la relación capital-trabajo–. Los hechos económicos estilizados son:

1. Navarra se ha beneficiado de un ritmo de crecimiento en la producción ligeramente superior al de la economía española, creciendo algo más de un punto por encima de la media nacional desde 1985.
2. Este mayor crecimiento del VAB le ha permitido experimentar una pérdida de empleo inferior al de la economía española en un contexto generalizado de destrucción de puestos de trabajo, creciendo el empleo a un mayor ritmo en el subperíodo de recuperación 1985-93.
3. Fruto del comportamiento de la producción y el empleo descrito en los puntos anteriores, la productividad del trabajo del sector privado ha crecido en Navarra por encima de la media española de 1964 a 1993, siendo mayor este crecimiento diferencial desde 1985 como consecuencia del mayor ritmo de crecimiento de la producción.
4. La mayor tasa de crecimiento del empleo, unido al menor ritmo de crecimiento del stock de capital ha supuesto un crecimiento de la relación capital-trabajo del sector privado de la economía navarra inferior a la media nacional, si bien en los últimos años la mayor intensidad del proceso de capitalización se ha dejado sentir en una mayor tasa de crecimiento de dicha relación.
5. El crecimiento no explicado por la acumulación de capital y trabajo –ganancias de productividad en el uso conjunto de los factores– también muestra en Navarra un crecimiento superior al de la economía española, intensificándose la diferencia de forma notable a partir de 1985 con un ritmo de crecimiento de la productividad total de los factores –PTF– (2,12 % anual) que casi dobla al de España (1,12 %).

*En resumen*, el éxito del crecimiento económico de la economía navarra le ha permitido disfrutar de niveles de bienestar superiores a la media nacional, multiplicando su renta *per capita* por 3,4 en términos reales de 1955 a 1993, hasta situarse un 14 % por encima de la media española en 1993, siendo así por detrás de Baleares, Madrid, Cataluña y La Rioja la quinta región más rica de España.

## 1.2. Navarra en el contexto europeo

Como se pondrá de manifiesto con la información que se presenta a continuación, Navarra se acerca más que la mayoría de las regiones españolas a Europa en las variables macroeconómicas claves que se utilizan para medir el bienestar económico. Así, en términos de PIB *per capita* o tasa de paro Navarra se sitúa en una zona destacada en el contexto de las regiones españolas, con una tasa de paro inferior incluso a la media europea.

La literatura señala la existencia de múltiples vías a través de las cuales la integración económica puede influir en las economías que se integran. Dichas vías se basan en que la eliminación de las barreras de todo tipo asociadas a un proyecto como el de la *Unión Europea* (UE) impulsa la libre circulación de bienes y factores productivos entre los países miembros.

La integración económica permite a los países miembros acceder a un mercado más amplio y ofrece la oportunidad de un mayor grado de especialización. De este modo, los países pueden aprovechar mejor sus dotaciones de recursos y beneficiarse de las economías de escala que puedan existir. Por otra parte, los países pueden adquirir en mejores condiciones materias primas y bienes intermedios con el consiguiente aumento de la eficiencia productiva. Sin embargo, en el caso de la UE la eliminación de obstáculos entre los países miembros va unida a la adopción de barreras comunes frente al resto del mundo. Es decir, hay que tener presente el efecto positivo de la *trade creation*, al sustituir la producción doméstica por importaciones a otro país miembro más eficiente, y el efecto negativo de la *trade diversion*, cuando se sustituye como país proveedor un tercero por un país miembro menos eficiente.

Al margen de estos efectos clásicos, la nueva teoría del crecimiento señala que el impacto sobre la renta y el bienestar de un proceso de integración es mayor conforme la situación de partida se aleje más de los supuestos estándar de los modelos neoclásicos actuando así las economías de escala y la competencia imperfecta como las principales fuentes de ganancia en un proceso de integración. La integración permite aprovechar las economías de escala a través de la especialización e impulsa el grado de competencia eliminando las distorsiones propias de cada uno de los mercados domésticos. En este sentido, la exposición a la competencia externa puede contribuir a disciplinar a los productores domésticos reduciendo el nivel de ineficiencia. De hecho, la evidencia obtenida en Maudos *et al.* (1998b) indica que la integración económica europea parece haber impulsado las ganancias de eficiencia en los nuevos países miembros y, en

general, una mayor productividad en el conjunto de países miembros a pesar de los inevitables ajustes que a corto plazo implica un proceso de este tipo para los nuevos países miembros.

Una de las áreas en las que es posible apreciar las posibles ventajas que la integración económica conlleva es la atracción de inversiones extranjeras. A este respecto el *Cuadro 1.5* muestra la evolución en los diez años que transcurren de 1987 a 1997 de la inversión extranjera directa en Navarra, así como el porcentaje que dicha inversión representa respecto al total nacional. La información muestra la elevada volatilidad de la inversión extranjera, así como un aumento a lo largo del período de la participación de Navarra en el total de la inversión extranjera realizada en la economía española hasta el punto que en 1997 llega a representar un 5,04 % del total nacional, participación muy superior a su peso en términos de valor añadido (1,59 % en 1997). Como señala Rengifo (1998), los resultados tan positivos de los años 1993 y 1994 se deben fundamentalmente a las inversiones de Volkswagen. Así, la entrada de España en la *Comunidad Europea* se ha traducido en un crecimiento de la inversión extranjera en Navarra concentrando la *Unión Europea* un porcentaje cada vez mayor de las exportaciones e importaciones navarras.

Como resumen de lo acontecido a partir de la incorporación de España en la *Unión Europea*, y sin perjuicio del análisis más exhaustivo que se realiza en lo que resta de esta monografía, en el *Cuadro 1.6* se sintetiza un conjunto de indicadores de tipo macroeconómico que sirven para situar a Navarra tanto en el contexto nacional como en el de la *Unión Europea*. La información siempre está referida al último año disponible si bien, desgraciadamente, y como consecuencia del retraso en la publicación de la información, en ocasiones la información disponible no llega más allá de 1995.

*Los principales rasgos de la economía navarra se sintetizan en:* a) un tamaño reducido de la región tanto desde un punto de vista geográfico (ocupa el 2 % de la superficie nacional) como demográfico (1,35 % de la población española en 1997) y económico (1,59 % en términos de VAB en 1997); b) una baja densidad de población, compartiendo esta característica con las otras dos regiones del Valle del Ebro; c) una posición destacada dentro de la economía española tanto en términos de renta *per capita* y productividad del trabajo como, sobre todo, en términos de tasa de desempleo; d) una mayor similitud con la media europea que con la media española en las principales variables macroeconómicas —renta *per capita*, tasa de paro y productividad del trabajo—; e) una especialización productiva caracterizada por la presencia de una industria relativamente más importante que la media nacional y un sector servicios menos desarrollado; y f) al igual que la economía

**CUADRO I.5**  
**Inversiones extranjeras directas en Navarra. 1987-97**

|  | 1987    | 1988     | 1989     | 1990     | 1991     | 1992     | 1993     | 1994      | 1995     | 1996     | 1997      |
|--|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|
| Millones de pesetas corrientes . . .                           | 1.263,7 | 12.563,6 | 10.245,6 | 40.604,2 | 42.865,0 | 35.344,8 | 83.745,9 | 130.523,6 | 29.347,2 | 28.764,6 | 129.248,3 |
| Porcentaje respecto a España . . .                             | 0,17    | 1,48     | 0,82     | 2,22     | 1,86     | 1,86     | 4,51     | 5,63      | 1,68     | 1,38     | 5,04      |
| <b>PROMEMORIA:</b>   |         |          |          |          |          |          |          |           |          |          |           |
| Porcentaje del PIB de Navarra res-<br>pecto a España . . . . . | 1,49    | —        | 1,57     | —        | 1,56     | —        | 1,53     | 1,56      | 1,58     | 1,59     | 1,59      |

FUENTE: Ver Apéndice I.

**CUADRO I.6**  
**Navarra en la Unión Europea**

|   | Navarra | España | Unión Europea |
|---|---------|--------|---------------|
| Población en 1997 <sup>1</sup> (millones) . . . . .                 | 0,5     | 39,2   | 373,3         |
| Densidad de población <sup>1</sup> (hab/km <sup>2</sup> ) . . . . . | 51      | 77     | 117           |
| Distribución sectorial del empleo, 1997 <sup>2</sup>                |         |        |               |
| Agricultura y pesca . . . . .                                       | 8,7     | 8,4    | 5,5           |
| Industria y construcción . . . . .                                  | 39,7    | 30,0   | 31,3          |
| Servicios . . . . .   | 51,6    | 61,6   | 63,2          |
| Tasa de paro, 1997 . . . . .  | 10,0    | 20,8   | 10,7          |
| PIB per capita en PPA <sup>3</sup> (UE-15=100)                      |         |        |               |
| 1985 . . . . .  | 76,9    | 70,4   | 100           |
| 1996 . . . . .  | 91,3    | 78,6   | 100           |
| PIB por ocupado en PPA <sup>3</sup> (UE-15=100)                     |         |        |               |
| 1985 . . . . .  | 93,9    | 93,4   | 100           |
| 1995 . . . . .  | 103,2   | 99,3   | 100           |
| Gastos en I + D sobre PIB 1995 . . . . .                            | 0,9     | 0,9    | 1,9           |

<sup>1</sup> 1996 para UE-15.

<sup>2</sup> 1995 para UE-15.

<sup>3</sup> Paridad de poder adquisitivo.

FUENTE: Ver Apéndice I.

española, un escaso esfuerzo en I + D ya que frente al 1,9 % del PIB destinado por la UE a financiar gasto en I + D, en Navarra dicha relación es de tan sólo el 0,9 %.

### 1.3. La economía navarra desde 1985

La entrada de España en 1986 en la entonces llamada *Comunidad Económica Europea* (CEE) supone el inicio de una integración más plena con la Comunidad Europea que va a tener como escalón máximo la inmediata implantación de la *Unión Económica y Monetaria*. El inicio de la integración económica con Europa supone un antes y un después en el comportamiento de la economía española.

La adopción de una perspectiva de largo plazo permite constatar los éxitos logrados por la economía española en el contexto europeo apreciándose un claro proceso de *convergencia real*. A inicios de la década de los sesenta, el PIB per capita de España en términos de paridad de poder de compra con respecto a los países de la *Unión Europea* no alcanzaba el 60 % del PIB per capita europeo, si bien en 1975 se situó en niveles próximos al 80 % tras un período de intenso y continuo crecimiento económico. En el período de recesión 1975-85 la economía española perdió puestos relativos si bien con la recuperación de mediados de los ochenta la brecha volvió a cerrarse ligeramente. La última información disponible para el año 1996 sitúa nuestro PIB per capita en un 78,6 % de la media de la Europa de los 15 (UE-15).



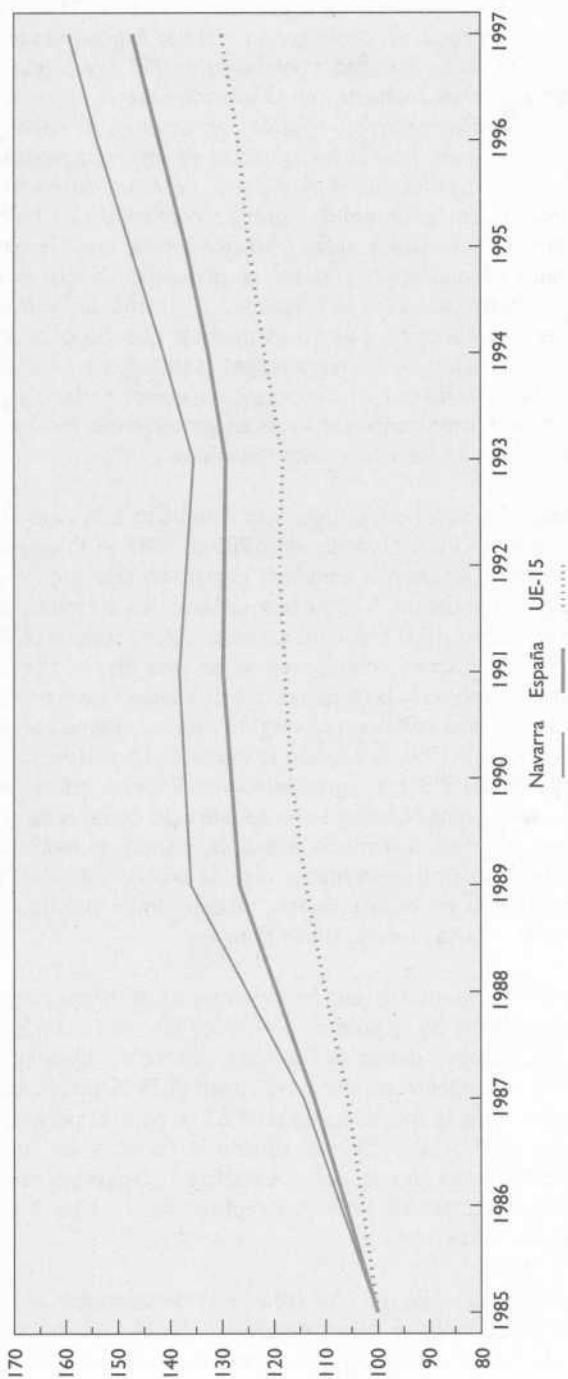
Sin embargo, como señala la profesora Carmela Martín (1997), los avances realizados en convergencia real por España desde su integración en la Unión Europea, sobre todo en PIB per capita y gasto en protección social, contrasta con la sombría situación de la tasa de paro y de la posición relativa en relación con los ratios de capital humano y tecnológico, pues, pese a los esfuerzos de inversión realizados, dichas ratios sólo ascienden al 64 % y 34 % de la media comunitaria. De hecho, utilizando un índice sintético construido en función de un conjunto de variables clave (PIB per capita, tasa de paro, capital humano y tecnológico, y gastos en protección social en relación al PIB), España ocupa en la actualidad el mismo decimotercer lugar del ranking europeo, puesto idéntico al que ocupaba en 1986, si bien la situación de Navarra es más satisfactoria. Así, a pesar del importante esfuerzo en convergencia nominal, todavía es necesario realizar un importante esfuerzo en convergencia real para mejorar el bienestar de los ciudadanos españoles.

Centrándonos en el período más inmediato a la incorporación de España a la Unión Europea, de 1985 a 1997 el Producto Interior Bruto de la economía española creció en términos reales a una tasa media anual del 3,27 %, tasa superior en aproximadamente un punto porcentual al crecimiento de la Unión Europea (2,21 % anual) —Gráfico 1.1—. Como consecuencia de este mayor ritmo de crecimiento económico, la distancia que nos separa de la media europea se ha reducido —hemos convergido— en los últimos años hasta tal punto que en 1996 la economía española ha traspasado el umbral del 75 % del PIB per capita europeo. En este contexto de clara convergencia real, Navarra se ha beneficiado de tasas de crecimiento incluso mayores a la media española, siendo de hecho una de las regiones españolas con mayor tasa de crecimiento del PIB (3,96 % anual). Así, la economía navarra ha experimentado un crecimiento que casi duplica al de la Unión Europea.

La elevada intensidad del crecimiento de la producción, unido al estancamiento de la población —Gráfico 1.2— ha hecho que Navarra sea, tan sólo por detrás de Canarias, una de las regiones con mayor tasa de crecimiento en el PIB per capita (3,79 % anual), tasa que más que duplica a la media europea (1,82 % para el período 1985-96) —véase Gráfico 1.3—. Ello ha situado a Navarra en una situación destacada en el ranking de bienestar de las regiones españolas con un PIB per capita en 1996 que representa el 91,26 % de la media europea —Gráfico 1.4.

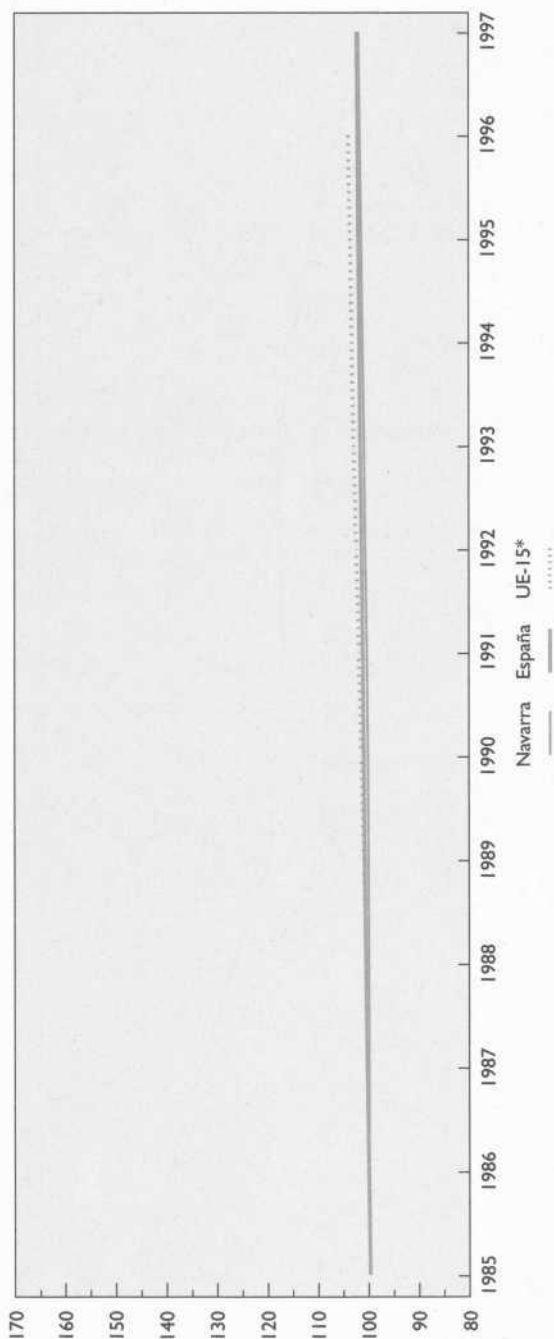
La consecución de un adecuado nivel de bienestar está condicionado a las ganancias de productividad. En el caso de la productividad del factor trabajo, la economía española ha realizado un esfuerzo importante tras su incorporación en la Unión Europea, ya

**GRAFICO I.1**  
 Evolución del PIB a precios y tipo de cambio de 1990. 1985-97  
 Base 1985 = 100



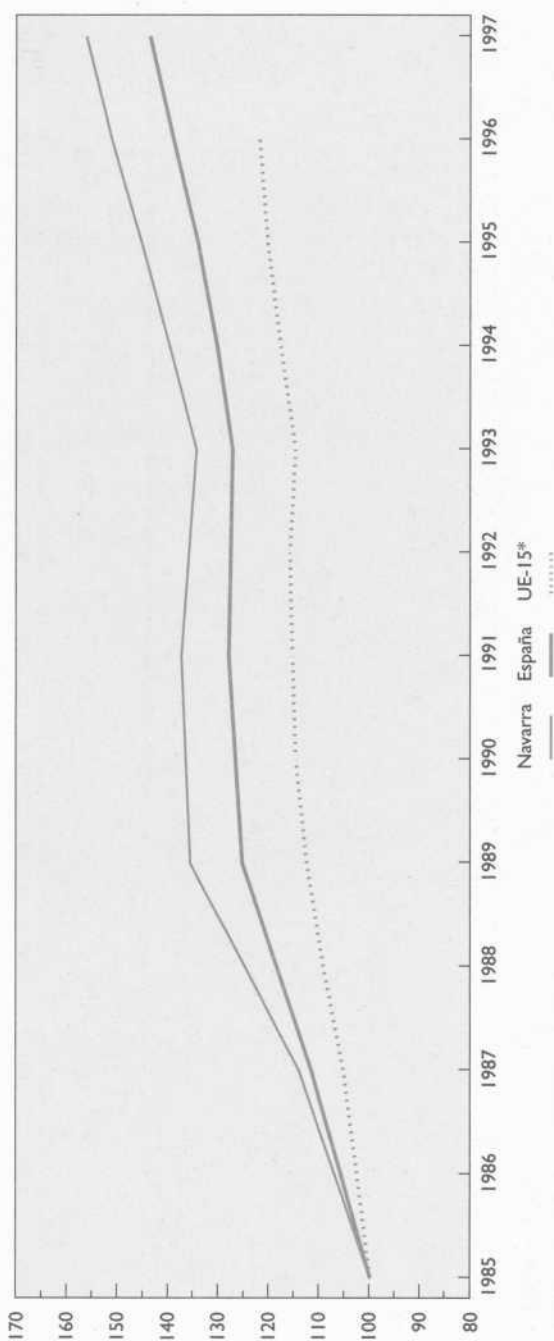
FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO I.2**  
**Evolución de la población. 1985-97**  
**Base 1985 = 100**



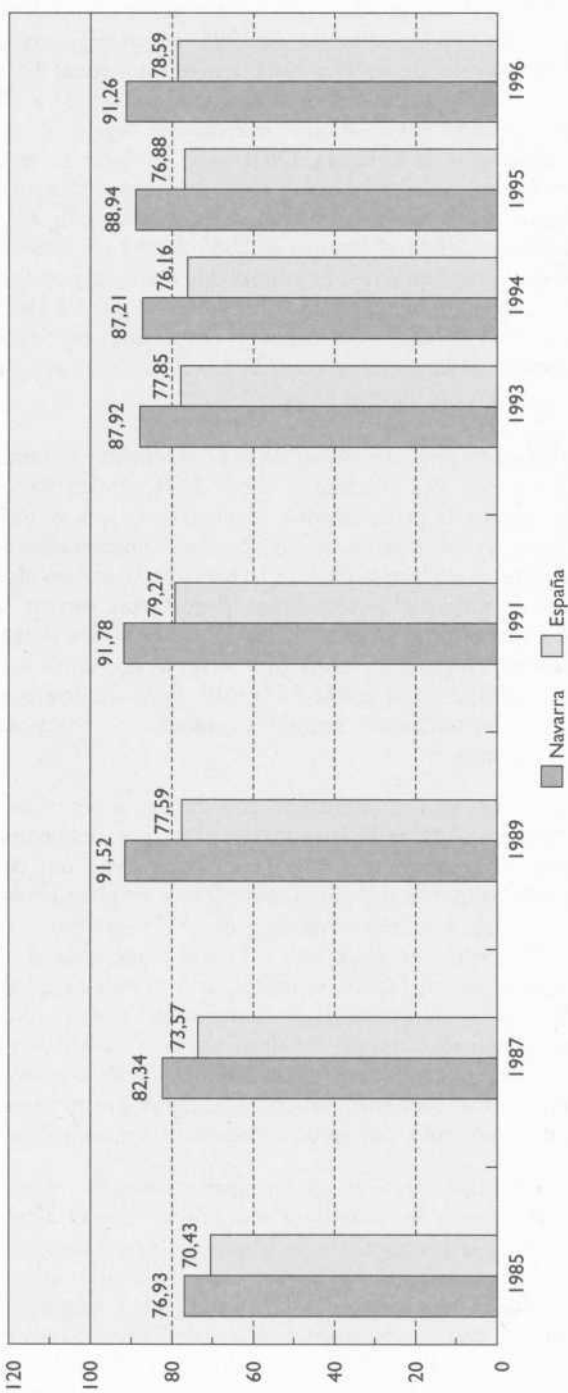
\* El último dato disponible para UE-15 corresponde a 1996.  
 FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO I.3**  
**Evolución del PIB per capita a precios y tipo de cambio de 1990. 1985-97**  
**Base 1985 = 100**



\* El último dato disponible para UE-15 corresponde a 1996.  
 FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO I.4**  
**Evolución del PIB per capita a precios corrientes y paridad de poder adquisitivo (PPA) de cada año. 1985-96**  
**UE-15 = 100**



FUENTE: Ver Apéndice I.

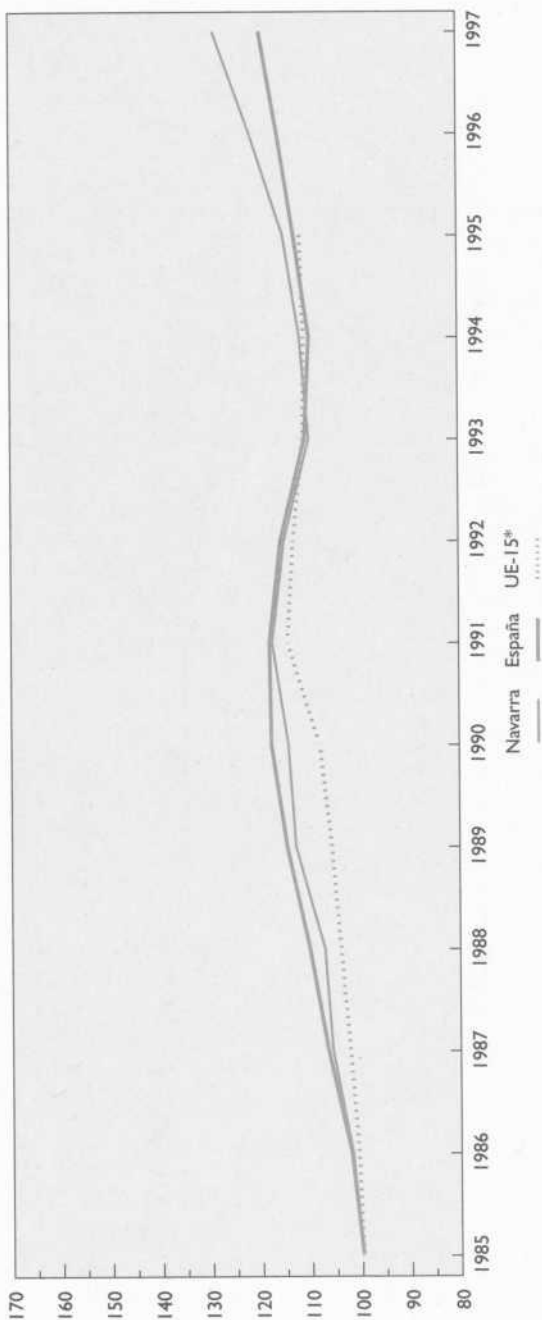
que de poseer una productividad que suponía el 93,4 % de la media europea en 1985, a la altura de 1995 la convergencia a la media europea ha sido plena (99,3 % de la media europea). En el caso de Navarra, su productividad siempre ha sido superior a la española, siendo de tal magnitud su crecimiento que llega a ser en 1995 un 3 % superior a la europea. Obsérvese también en el *Gráfico 1.5* como la economía española —y la navarra— ha experimentado una evolución más favorable del empleo en el período de recuperación 1985-91, creciendo el empleo de 1985 a 1997 en 2.084.500 unidades —45.100 en Navarra—. Es importante no olvidar esta última cifra de creación de empleo en un contexto en el que las elevadas tasas de paro de la economía española hace que en ocasiones nos olvidemos del importante comportamiento expansivo del empleo en España en los últimos años.

El comportamiento expansivo de la productividad del trabajo —*Gráficos 1.6 y 1.7*— está condicionado por la especialización productiva siendo mayor la productividad cuanto mayor sea el peso de una economía en los sectores más productivos. En términos de empleo, la estructura productiva navarra se caracteriza por un elevado peso del sector industrial y una escasa importancia relativa del sector servicios. Así, en 1997 este último sector generaba un 51,65 % del empleo en Navarra frente al 61,6 % en la economía española. Se aprecia también en el *Cuadro 1.6* la mayor importancia que el sector agrícola representa en la economía española en comparación con la media europea.

En este panorama de intenso crecimiento es importante insistir en una de las debilidades de la economía tanto española como navarra. Uno de los aspectos más negativos —y por tanto una de las cuestiones en las que es necesario hacer frente en el futuro inmediato— es el escaso esfuerzo inversión en Investigación y Desarrollo (I + D). Frente a un gasto en I + D que representa el 1,9 % en la *Unión Europea*, en España el esfuerzo inversión es de tan sólo el 0,9 %, porcentaje similar al de la economía navarra. Así, tanto la economía española en su conjunto como la navarra en particular precisan de un importante esfuerzo inversor en la actividad investigadora como elemento básico para lograr ganancias de productividad y competitividad en un contexto de creciente competencia.

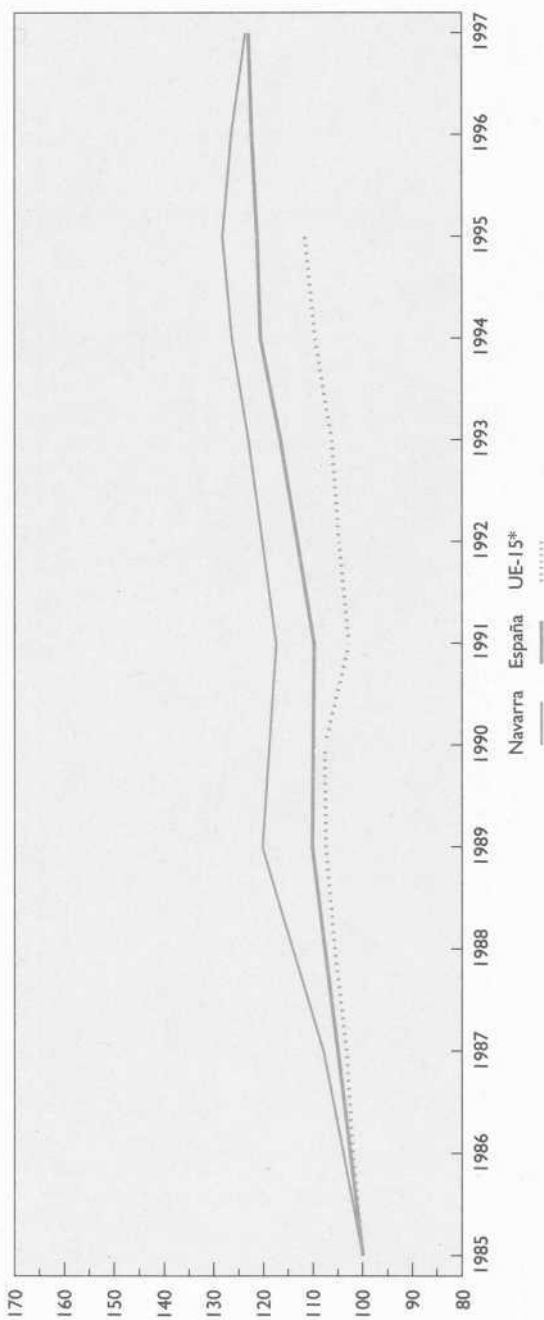
En resumen, Navarra ocupa un lugar destacado en el desarrollo regional español. Su dinamismo económico —elevadas tasas de crecimiento de la producción— ha situado a Navarra en los primeros puestos del *ranking* regional en términos de bienestar económico con un nivel de renta *per capita* más próximo a la media europea que a la española, disfrutando además de una tasa de paro muy por debajo de la media nacional e inferior incluso a la media de los países de la *Unión Europea*.

**GRAFICO I.5**  
**Evolución de la población ocupada. 1985-97**  
**Base 1985 = 100**



\* El último dato disponible para UE-15 corresponde a 1995.  
 FUENTE: Ver Apéndice I.

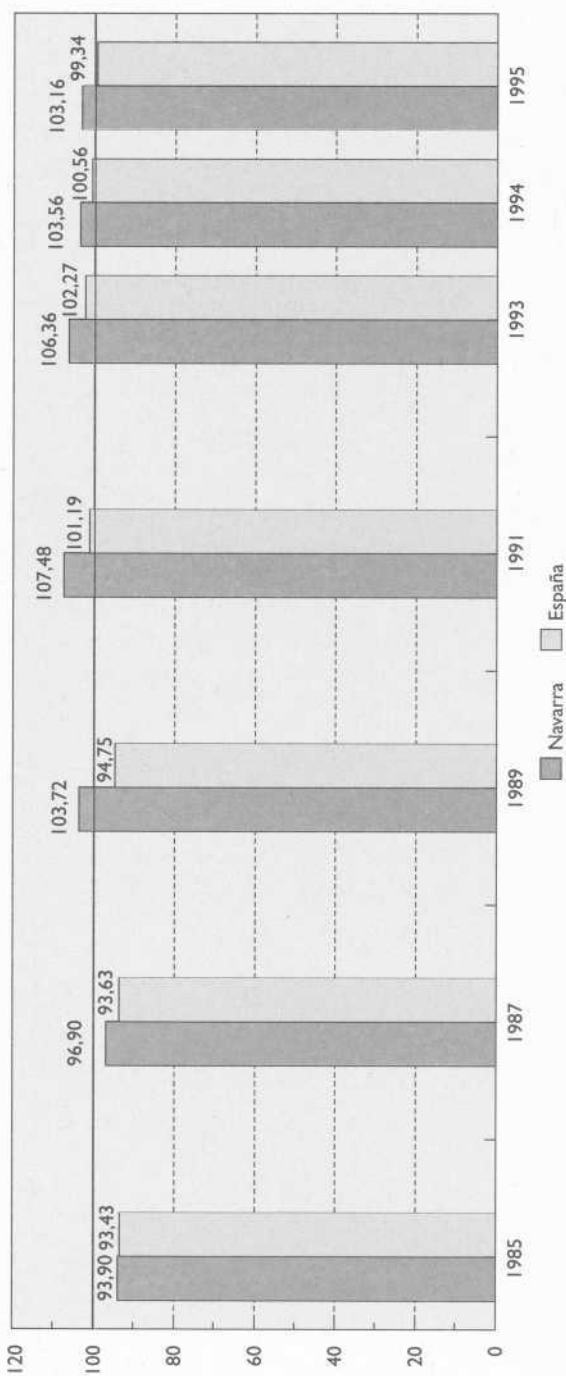
**GRAFICO 1.6**  
**Evolución de la productividad a precios y tipo de cambio de 1990. 1985-97**  
**Base 1985 = 100**



\* El último dato disponible para UE-15 corresponde a 1995.  
 FUENTE: Ver Apéndice I.



**GRAFICO I.7**  
**Evolución de la productividad a precios corrientes y paridad de poder adquisitivo (PPA) de cada año. 1985-95**  
**UE-15 = 100**



FUENTE: Ver Apéndice I.



## CAPITULO II

### EVOLUCION DE LAS VARIABLES BASICAS

- II.1. Introducción
- II.2. Población
- II.3. Producción
- II.4. Renta *per capita*
- II.5. Estructura productiva
- II.6. Mercado de trabajo



## II.1. Introducción

El objetivo de este capítulo es analizar los rasgos característicos de la economía navarra en términos de población, producción, renta *per capita*, estructura productiva y mercado de trabajo. El análisis de la evolución de dichas variables *básicas* desde mediados de la década de los cincuenta hasta la década de noventa nos permitirá apreciar los importantes cambios tanto demográficos como económicos experimentados por la economía navarra que han alterado considerablemente su estructura productiva. Con este objetivo, el capítulo se estructura en cinco apartados. El apartado segundo analiza las características demográficas; el apartado tercero muestra, a nivel agregado, la evolución de la actividad económica a través del análisis de la producción; el apartado cuarto muestra la evolución de la renta *per capita* que es el indicador más frecuentemente utilizado para medir el bienestar o nivel de vida de un país o región; el apartado quinto se centra en el estudio de la estructura de la producción con objeto de analizar la evolución de la especialización productiva de la economía navarra; finalmente, el apartado sexto muestra las principales características del mercado de trabajo navarro distinguiendo la evolución de la población activa, ocupada y parada tanto a nivel agregado como sectorial.

## II.2. Población

Una primera aproximación a la evolución de una región o país exige analizar el comportamiento de la población en la medida en que sobre dicha variable recae la influencia del crecimiento económico.

Piénsese así en la influencia que el bienestar y el crecimiento económico tiene sobre los flujos migratorios y en consecuencia sobre el comportamiento de la población.

Navarra, como en otras regiones del llamado «Valle del Ebro» —La Rioja y Aragón—, presenta un reducido tamaño relativo representando, con datos de 1997, el 1,35 % del total de la población de España. De las regiones del Valle de Ebro, Navarra es la segunda más pequeña por delante de La Rioja, siendo la tercera más pequeña de España en términos de población (527.830 habitantes en 1997). En términos relativos a la superficie, Navarra presenta una reducida densidad de población (50,80) si bien superior a Aragón (24,68) y a regiones como Castilla-La Mancha, Castilla y León y Extremadura.

La adopción de una perspectiva de largo plazo muestra la continua pérdida relativa de población de Navarra desde inicios del siglo XX, habiendo crecido en el período 1900-97 a una tasa anual del 0,57 %, tasa inferior a la media de España (0,81 %). Así, en términos porcentuales, Navarra ha pasado de representar el 1,71 % de la población española en 1900 a representar el 1,35 % en 1997.

La evolución en el período 1955-97 —Gráfico II.1— muestra un comportamiento estable de la población navarra en total nacional a lo largo de ese período alcanzando el máximo peso en los últimos años de la década de los sesenta y principios de los setenta. Por subperíodos, la información del Cuadro II.1 muestra la ganancia relativa de población en el subperíodo de crecimiento 1964-75 como consecuencia de la mayor tasa de crecimiento de la población navarra en relación a España.

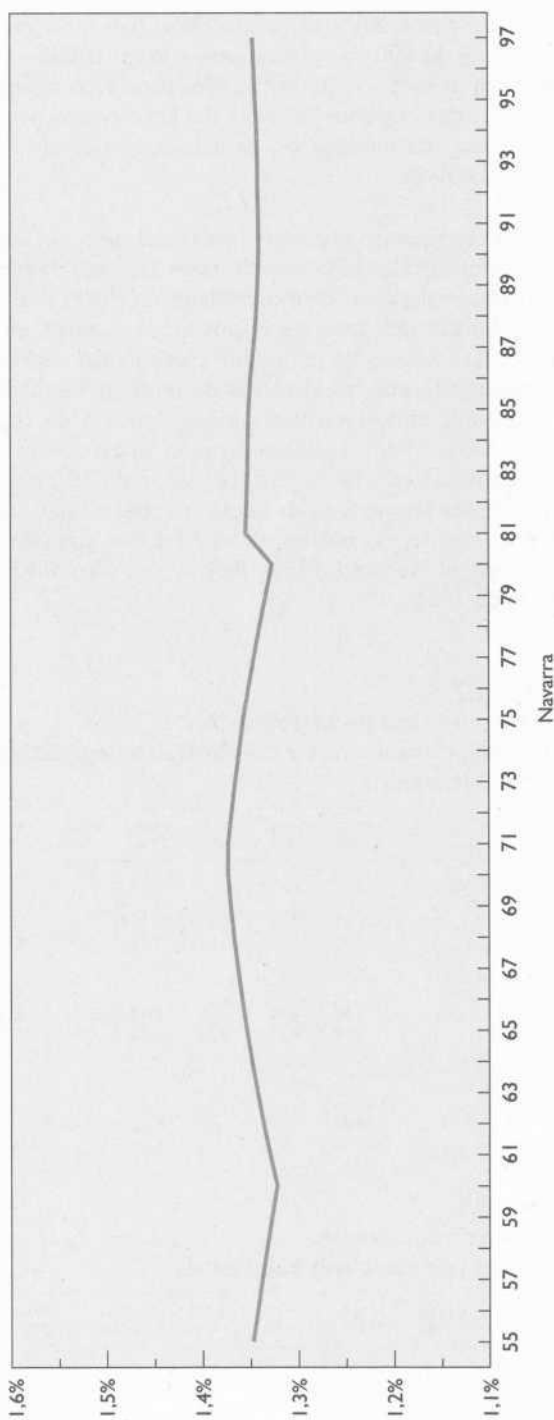
**CUADRO II.1**  
**Participación de la población de Navarra**  
**en el total nacional**  
**Porcentajes**

|               | 1955-<br>1964 | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1997 | 1955-<br>1975 | 1975-<br>1997 | 1955-<br>1997 |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA . . . | 1,34          | 1,36          | 1,35          | 1,34          | 1,35          | 1,35          | 1,35          |

FUENTE: Ver Apéndice I.

La evolución de la población recoge el efecto neto del crecimiento vegetativo —diferencia entre nacimientos y defunciones— y los flujos migratorios —diferencia entre inmigraciones y emigraciones—. La información contenida en los Cuadros II.2 a II.4 muestra cómo, con la excepción del período 1955-1964, Navarra ha experimentando

**GRAFICO II.1**  
Participación de la población regional en el total nacional. 1955-97



FUENTE: Ver Apéndice I.

siempre flujos netos migratorios positivos, habiendo ganado en términos netos 13.900 habitantes desde 1955, si bien la mayoría corresponden al subperíodo 1975-1996. Este dato contrasta con el de las otras dos regiones del Valle del Ebro por lo que Navarra ha sido un foco de inmigración para la población de Aragón y, sobre todo, La Rioja.

Respecto al crecimiento vegetativo de la población —Cuadro II.2—, Navarra siempre ha experimentado tasas de natalidad inferiores a la media nacional y tasas de mortalidad superiores a la española. Así, la estabilidad del peso de la población navarra en el total nacional es el resultado de un menor crecimiento vegetativo que se ve compensado por la existencia de un flujo migratorio positivo. En sintonía con el comportamiento medio de España, las tasas de natalidad han ido disminuyendo progresivamente a lo largo del tiempo, reduciéndose de un valor de 19,21 en 1955 a 9,00 en 1996. Es importante destacar la espectacular caída de la tasa de crecimiento vegetativo en Navarra que pasa de 10,47 % habitantes en el período 1955-1964 a tan sólo 0,63 % en el período 1985-1996.

## CUADRO II.2

### Movimiento natural de la población Nacimientos, defunciones y crecimiento vegetativo por cada mil habitantes

|                                 | 1955-<br>1964 | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1996 | 1955-<br>1975 | 1975-<br>1996 | 1955-<br>1996 |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>TASA DE NATALIDAD</b>        |               |               |               |               |               |               |               |
| Total nacional . . . . .        | 21,12         | 19,75         | 15,11         | 10,16         | 20,33         | 12,46         | 15,98         |
| Navarra . . . . .               | 19,59         | 18,24         | 14,01         | 9,26          | 18,81         | 11,47         | 14,76         |
| <b>TASA DE MORTALIDAD</b>       |               |               |               |               |               |               |               |
| Total nacional . . . . .        | 8,88          | 8,46          | 7,76          | 8,43          | 8,64          | 8,12          | 8,35          |
| Navarra . . . . .               | 9,12          | 8,85          | 8,35          | 8,62          | 8,96          | 8,49          | 8,70          |
| <b>TASA DE CREC. VEGETATIVO</b> |               |               |               |               |               |               |               |
| Total nacional . . . . .        | 12,24         | 11,30         | 7,35          | 1,72          | 11,70         | 4,35          | 7,63          |
| Navarra . . . . .               | 10,47         | 9,39          | 5,66          | 0,63          | 9,84          | 2,98          | 6,05          |

## CUADRO II.3

### Movimientos migratorios Salos netos por cada mil habitantes

|                   | 1955-<br>1964 | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1996 | 1955-<br>1975 | 1975-<br>1996 | 1955-<br>1996 |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA . . . . . | -1,02         | 1,29          | 1,69          | 0,93          | 0,32          | 1,28          | 0,85          |

FUENTE: Ver Apéndice I.



**CUADRO II.4****Tasa de crecimiento anual de la población y su descomposición  
Porcentajes**

|                                   | 1955-<br>1964 | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1996 | 1955-<br>1975 | 1975-<br>1996 | 1955-<br>1996 |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>TOTAL NACIONAL</b> . . . . .   |               |               |               |               |               |               |               |
| Total . . . . .                   | 0,94          | 1,04          | 0,79          | 0,20          | 0,99          | 0,48          | 0,73          |
| Movimiento natural . . . . .      | 1,22          | 1,14          | 0,75          | 0,17          | 1,16          | 0,45          | 0,79          |
| Movimientos migratorios . . . . . | -0,28         | -0,10         | 0,04          | 0,02          | -0,17         | 0,03          | -0,06         |
| <b>NAVARRA</b> . . . . .          |               |               |               |               |               |               |               |
| Total . . . . .                   | 0,94          | 1,09          | 0,74          | 0,16          | 1,03          | 0,44          | 0,72          |
| Movimiento natural . . . . .      | 1,04          | 0,97          | 0,58          | 0,06          | 1,00          | 0,31          | 0,64          |
| Movimientos migratorios . . . . . | -0,10         | 0,13          | 0,17          | 0,09          | 0,03          | 0,13          | 0,08          |

La mayor tasa de mortalidad de Navarra está directamente relacionada con el envejecimiento de su población. Para medir el envejecimiento de una población se suele utilizar el índice de juventud que se define como la ratio entre la población menor de 20 años y la población de 65 y más años. La comparación de la tasa de juventud de Navarra con la correspondiente a España —Cuadro II.5— muestra claramente el envejecimiento progresivo de la población tanto española como navarra, así como el mayor envejecimiento relativo de la población navarra.

**CUADRO II.5****Tasa de juventud \***

|                                 | 1975 <sup>1</sup> | 1981 <sup>2</sup> | 1986 <sup>1</sup> | 1991 <sup>2</sup> |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>TOTAL NACIONAL</b> . . . . . | 3,41              | 3,06              | 2,54              | 2,02              |
| <b>NAVARRA</b> . . . . .        | 3,18              | 2,69              | 2,15              | 1,65              |

\* Población menor de 20 años/población mayor de 65 años.

<sup>1</sup> Padrón municipal de habitantes.

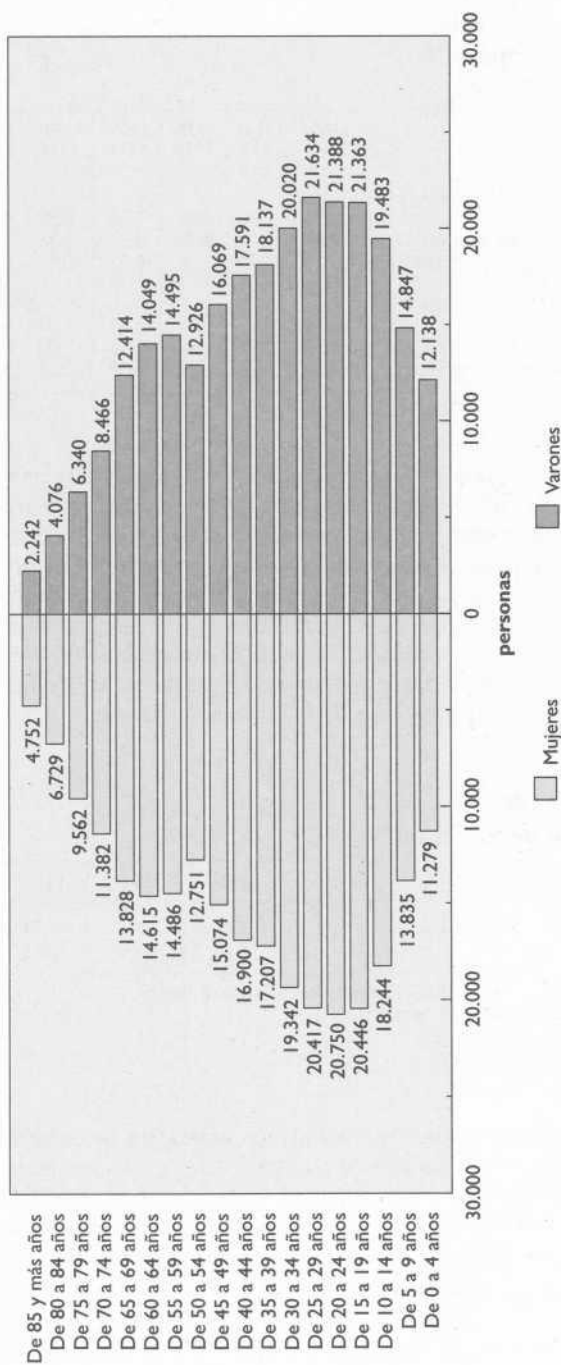
<sup>2</sup> Censo de población.

FUENTE: Ver Apéndice I.

La caída de la tasa de crecimiento vegetativo ha determinado a su vez una brusca caída de la tasa de crecimiento anual de la población que en Navarra pasa —Cuadro II.4— de 0,94 en el período 1955-1964 a 0,16 en el período 1985-1996. Obsérvese que en este último período los movimientos migratorios contribuyen más al crecimiento de la población que el movimiento natural.

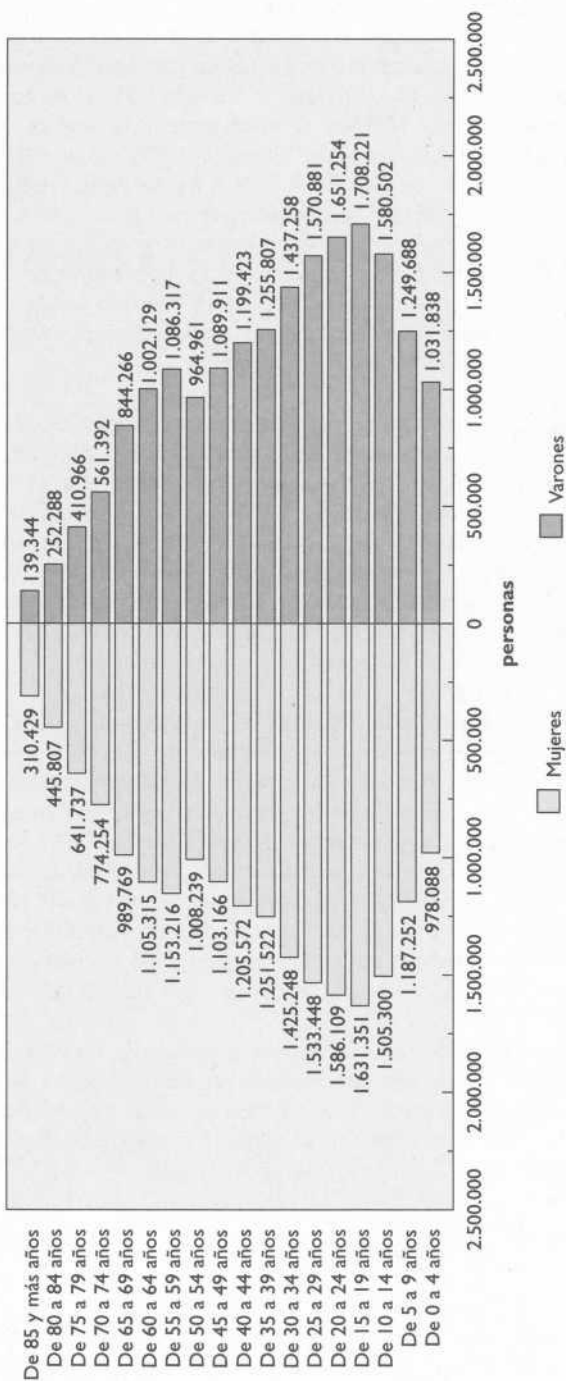
La pirámide de población de Navarra referida al año 1991 (Gráfico II.2) muestra la estructura por edad y sexos de la población. La

**GRAFICO II.2**  
**Pirámide de población. 1991**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO II.2 (Cont.)**  
**Pirámide de población. 1991**  
**España**



FUENTE: Ver Apéndice I.

estrecha base de la pirámide refleja claramente la fuerte reducción de la tasa de natalidad sobre todo de la última década, así como el hecho de que las tasas más altas de natalidad tuvieron lugar en el período 1955-75, esto es, en aquella población que en 1991 tienen entre 16 y 36 años. Otra característica, común al resto de las regiones españolas, es el estrechamiento de la pirámide en el grupo de edad de 50 a 54 como consecuencia del déficit de nacimientos en el período de postguerra. En contraste, se aprecia el mayor volumen de población en los segmentos de edad de 15 a 35 años coincidiendo con el período de bonanza económica. Al comparar la pirámide de población de Navarra con la correspondiente a España, puede comprobarse en conjunto unas mayores tasas de envejecimiento en la primera.

Finalmente, y al igual que ha ocurrido en la mayoría de las regiones españolas, es importante destacar el proceso de «urbanización» que se ha producido en Navarra desde la década de los sesenta tal y como queda reflejado en el *Gráfico 11.3*. Dicho Gráfico representa la distribución de la población por niveles de urbanización catalogando a los municipios en tres clases: municipios de menos de 2.000 habitantes (población rural), entre 2.001 y 10.000 habitantes (población intermedia) y municipios de más de 10.000 habitantes (población urbana).

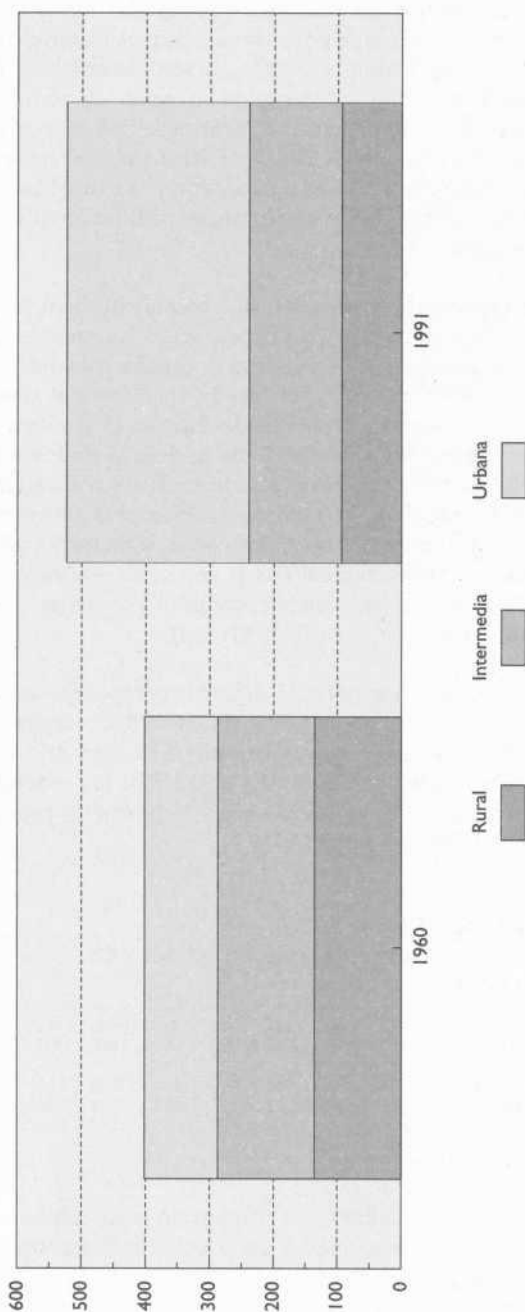
La comparación de la situación de la distribución de la población en 1960 y 1991 muestra claramente cómo la población se concentra cada vez más en zonas urbanas en detrimento de las zonas rurales. Así, el porcentaje de población que reside en zonas urbanas ha pasado de representar el 24,4 % del total en 1960 a representar el 54,3 % de la población en 1991. Por el contrario, el porcentaje de población que reside en zonas rurales ha caído del 33,7 % al 17,8 % en el mismo período de tiempo. De forma más gráfica, el porcentaje de población que reside en municipios de más de 2.000 habitantes ha pasado de 66,2 % a 82,1 % de 1960 a 1991.

*En resumen*, baja tasa de natalidad y elevada tasa de mortalidad (consecuencia de una población envejecida), ganancia de población por flujos migratorios y un intenso proceso de urbanización son los rasgos más distintivos que explican la evolución de la población de Navarra en los últimos 40 años.

### **11.3. Producción**

Una de las variables fundamentales a la hora de explicar las mejoras en el nivel de vida de un país o región es la existencia de un adecuado ritmo real de crecimiento económico, siendo éste un

**GRAFICO II.3**  
**Distribución de la población por niveles de urbanización**  
**Miles de personas**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

requisito indispensable para la creación de empleo. Por este motivo, el objetivo de este apartado es analizar la evolución de la producción utilizando para ello el Valor Añadido Bruto a coste de los factores –VABcf– medido a precios constantes del año 1990. Interesa, más que analizar la producción en términos absolutos, analizar el comportamiento diferencial de la economía navarra respecto a la media de España. Dicho comportamiento diferencial es una referencia obligada para valorar la evolución de otras variables macroeconómicas importantes como el empleo, la inversión, la renta, etc.

Una primera aproximación al crecimiento real la suministra el *Gráfico II.4* donde se ha representado los índices del VABcf en pesetas constantes de Navarra y España tomando como base el año 1955. En dicho gráfico puede apreciarse el crecimiento diferencial de Navarra respecto de España. El gráfico muestra claramente cómo hasta mediados de la década de los ochenta la economía navarra ha experimentado tasas de crecimiento similares a la media española, si bien ha crecido más intensamente en los últimos diez años. En términos reales, y de forma más intensa que el comportamiento medio de la economía española, la producción de Navarra se ha multiplicado por 5,7 en las cuatro décadas analizadas (5,2 en el caso de España).

El gráfico anterior permite detectar comportamientos diferenciados a lo largo del tiempo. Así, el *Cuadro II.6* muestra la importancia del ciclo económico en la economía navarra con un período de fuerte e intenso crecimiento (1955-75), los efectos de la crisis económica (1975-85 y 1991-93) y la posterior recuperación económica (1985-91 y 1993-97).

## CUADRO II.6

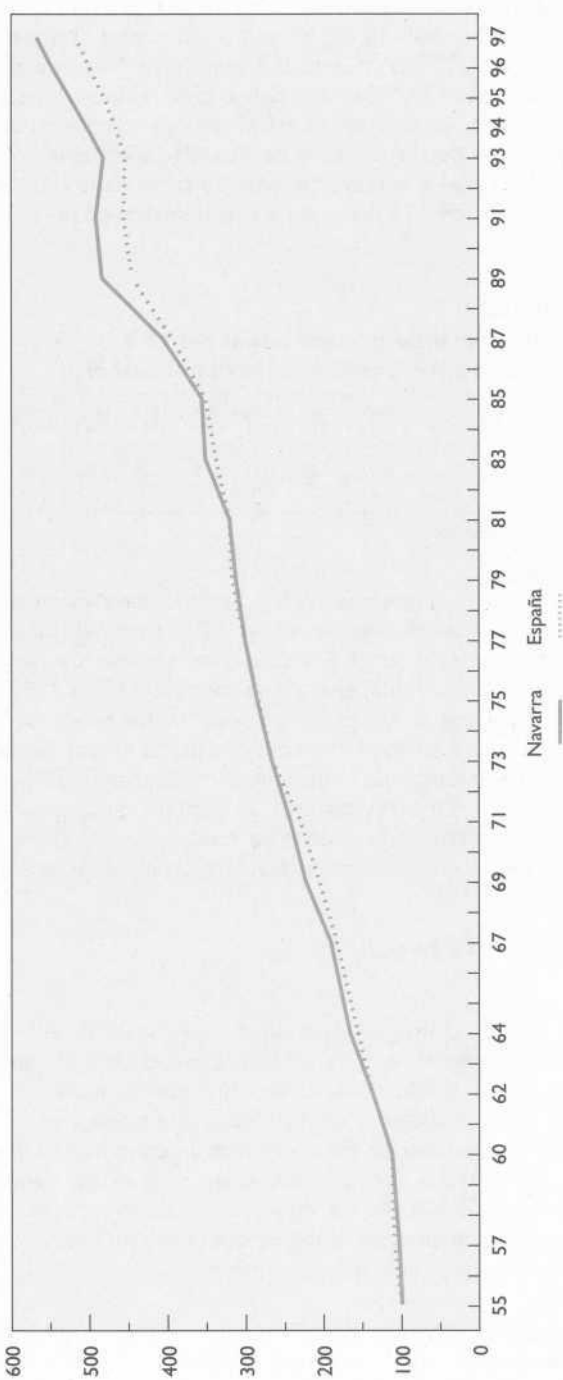
### Tasa de crecimiento real anual del VAB Porcentajes

|                          | 1955-1964 | 1964-1975 | 1975-1985 | 1985-1991 | 1991-1993 | 1993-1997 | 1955-1975 | 1975-1997 | 1955-1997 |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TOTAL NACIONAL . . . . . | 5,10      | 5,58      | 2,14      | 4,44      | -0,20     | 3,29      | 5,37      | 2,75      | 3,99      |
| NAVARRA . . . . .        | 5,84      | 5,03      | 2,21      | 5,53      | -0,98     | 4,15      | 5,39      | 3,16      | 4,22      |

FUENTE: Ver Apéndice I.

Además, también existe un comportamiento diferenciado respecto al comportamiento medio de la economía española (*Cuadro II.7*). Así, en el período de despegue económico (1955-64) la economía navarra creció 0,73 puntos porcentuales por encima de la media nacional, para proseguir con tasas de crecimiento por debajo de las de España en el subperíodo de crecimiento 1964-75. Este

**GRAFICO II.4**  
**Índice del VAB en pesetas constantes de 1990. 1955-97 (A)**  
**Base 1955 = 100**



FUENTE: Ver Apéndice I.

comportamiento ha supuesto crecer a una tasa similar a la española en el período 1955-75. Sin embargo, este comportamiento cambia a partir de 1975 creciendo 0,4 puntos por encima de la media nacional hasta 1997. Destaca, sobre todo, el fuerte crecimiento de la economía navarra en el subperíodo de recuperación 1985-91 —siendo por detrás tan sólo de Castilla-La Mancha la comunidad que más crece— y la mayor intensidad tanto de la crisis económica del período 1991-93 como de la recuperación posterior (1993-97).

## CUADRO II.7

### Tasa de crecimiento real anual del VAB Desviaciones respecto a la media nacional

|                          | 1955-<br>1964 | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1997 | 1955-<br>1975 | 1975-<br>1997 | 1955-<br>1997 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TOTAL NACIONAL . . . . . | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          | 0,00          |
| NAVARRA . . . . .        | 0,73          | -0,55         | 0,07          | 1,09          | -0,78         | 0,85          | 0,03          | 0,41          | 0,23          |

FUENTE: Ver Apéndice I.

El crecimiento diferencial de la economía navarra queda reflejado en su importancia relativa en el VAB nacional, tal y como se constata en el *Gráfico II.5*. Así, si bien el peso de Navarra en la producción nacional apenas ha variado de 1955 a 1997 (en torno al 1,5 %), su evolución en el tiempo dista mucho de ser constante, existiendo una ganancia casi continua desde inicios de la década de los ochenta alcanzando la máxima participación (1,59 %) en los dos últimos años. En otras palabras, el carácter dinámico del Valle del Ebro —junto con el llamado arco mediterráneo— tiene fiel reflejo en el intenso crecimiento de Navarra en los últimos años.

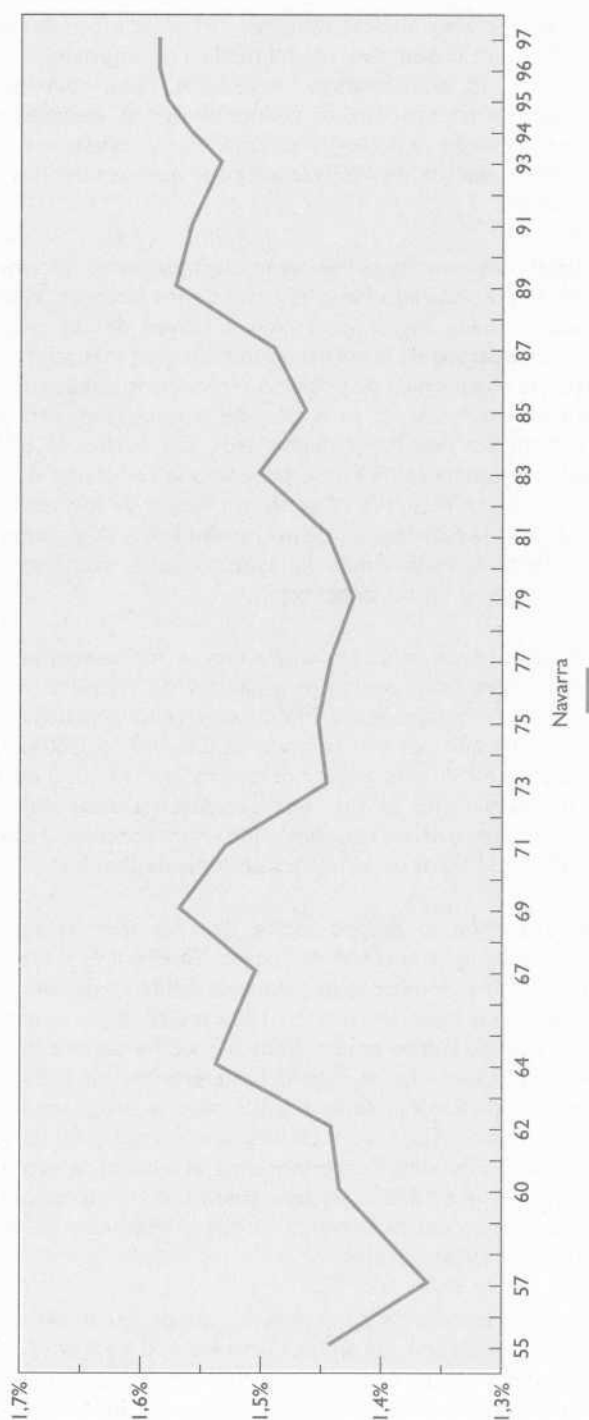
## II.4. Renta per capita

No existe un consenso generalizado sobre cuál es el mejor indicador para medir el nivel de vida de una sociedad. Sin embargo, y a pesar de sus limitaciones, es práctica común utilizar la renta *per capita* como indicador de bienestar. De hecho, el resurgir del interés por la cuestión del crecimiento económico, y más concretamente, sobre la convergencia económica al que hemos asistido desde mediados la década de los ochenta, se ha materializado en un amplio conjunto de trabajos que analizan la convergencia en renta *per capita* entre países y regiones.

El caso de las regiones españolas no ha sido una excepción a este interés general sobre la convergencia. Los trabajos realizados, si bien se diferencian en el énfasis en determinantes específicos que



**GRAFICO II.5**  
Participación del VAB regional en el total nacional. 1955-97 (A)



FUENTE: Ver Apéndice I.

condicionan o actúan como motores de la convergencia (migraciones, estructura productiva, capital público, acumulación de capital, capital humano, transferencia tecnológica, etc.), coinciden en la existencia de un proceso de reducción en las desigualdades en *renta per capita* entre las regiones españolas, proceso intenso hasta finales de la década de los setenta pero que se ralentiza a partir de entonces.

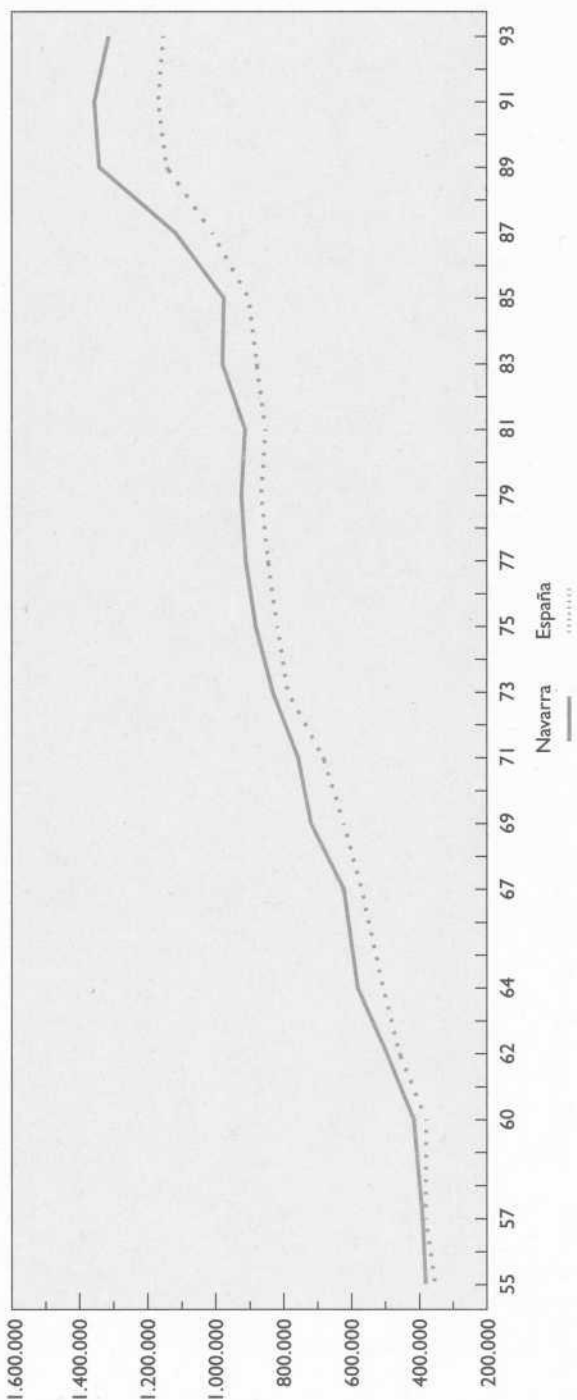
La convergencia en *renta per capita*, definida como cociente entre la renta (Valor Añadido Neto al coste de los factores, VANcf) y la población, puede lograrse, o bien a través de un crecimiento diferencial positivo de las regiones inicialmente más pobres, o bien a través de una pérdida de población (reducción del denominador). Y este último factor, la evolución de la población, está afectada obviamente por los flujos migratorios. De hecho, el trabajo de Raymond y García (1996) muestra cómo la reducción de las desigualdades entre regiones se detiene a finales de los setenta coincidiendo con la paralización de los movimientos migratorios, constatándose así la importancia de las migraciones como mecanismo de convergencia en *renta per capita*.

La evolución de la *renta per capita* que se representa en el *Gráfico II.6* muestra las importantes ganancias de bienestar de que se ha beneficiado España desde 1955. Así, la *renta per capita* española se ha multiplicado por tres pasando de un nivel de 355.000 pesetas constantes de 1990 por habitante en 1955 a 1.153.000 en 1993. El caso de Navarra no ha sido una excepción a estas ganancias de bienestar sino que incluso han sido más acusadas pasando de 384.000 a 1.314.000 en el mismo período de tiempo.

La evolución en el tiempo indica que Navarra ha seguido un comportamiento paralelo al de España (*Gráfico II.7*) si bien con un crecimiento más intenso especialmente desde finales de la década de los ochenta hasta situarse en 1989 un 17 % por encima de la media nacional, si bien en los últimos años ha perdido posiciones en relación a la media de España hasta situarse en 1993 un 14 % por encima de España, situación que supone estar por detrás de Baleares, Madrid, Cataluña y La Rioja en el *ranking* de las regiones españolas. Como vimos anteriormente al analizar la evolución de la población y el VAB, ello se debe sobre todo al mayor crecimiento de la producción de Navarra ya que la población ha crecido a un ritmo similar al español.

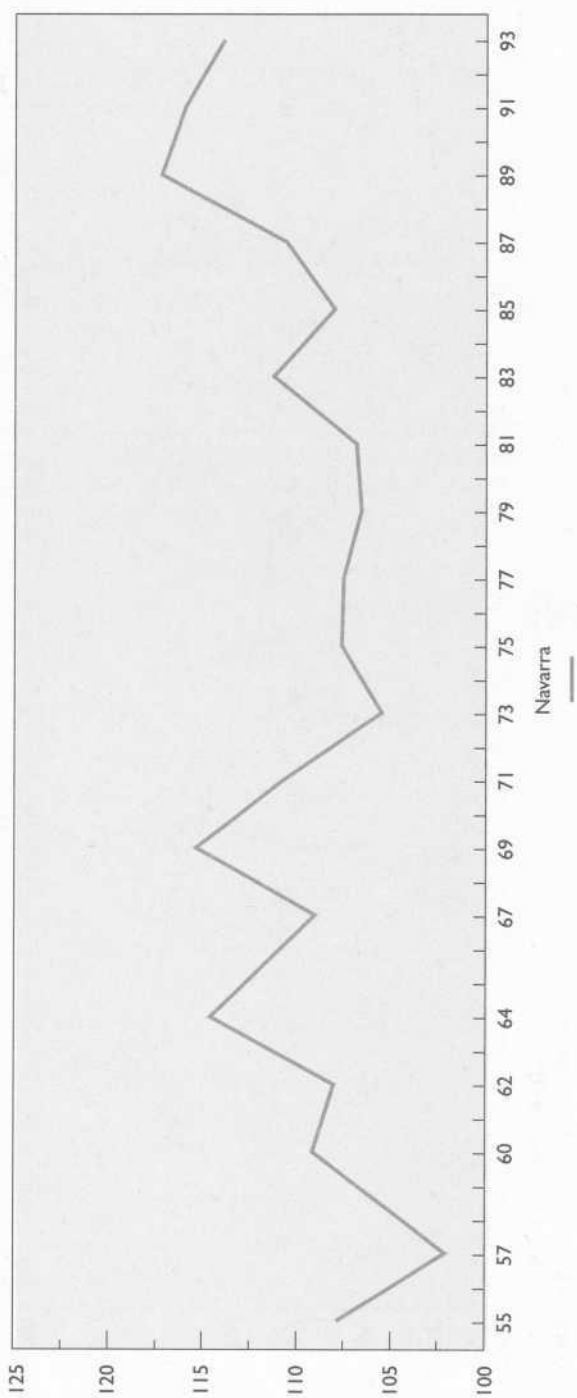
La información referida a los distintos subperíodos del ciclo económico aparece recogida en los *Cuadros II.8, II.9 y II.10*. Se observa nuevamente el mayor crecimiento de la *renta per capita* de Navarra en el período analizado, crecimiento que es más intenso en el

**GRAFICO II.6**  
**Evolución de la renta per capita**  
**Pesetas constantes de 1990**



FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO II.7**  
 Evolución de la renta per capita regional. 1955-93  
 Media nacional = 100



FUENTE: Ver Apéndice I.

**CUADRO II.8****Nivel de renta *per capita* de Navarra y España  
Pesetas constantes de 1990**

|                          | 1955-<br>1964 | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1955-<br>1975 | 1975-<br>1993 | 1955-<br>1993 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TOTAL NACIONAL . . . . . | 417.517       | 665.782       | 862.025       | 1.056.435     | 1.160.925     | 557.477       | 964.803       | 758.030       |
| NAVARRA . . . . .        | 454.641       | 733.445       | 931.724       | 1.197.969     | 1.335.088     | 609.148       | 1.072.027     | 838.317       |

**CUADRO II.9****Tasa de crecimiento real anual de la renta *per capita*  
Porcentajes**

|                          | 1955-<br>1964 | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1955-<br>1975 | 1975-<br>1993 | 1955-<br>1993 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TOTAL NACIONAL . . . . . | 4,05          | 4,46          | 0,97          | 4,39          | -0,66         | 4,27          | 1,91          | 3,15          |
| NAVARRA . . . . .        | 4,74          | 3,86          | 1,00          | 5,63          | -1,55         | 4,26          | 2,23          | 3,29          |

**CUADRO II.10****Nivel de renta *per capita* de Navarra respecto  
a la media nacional  
Media nacional = 100**

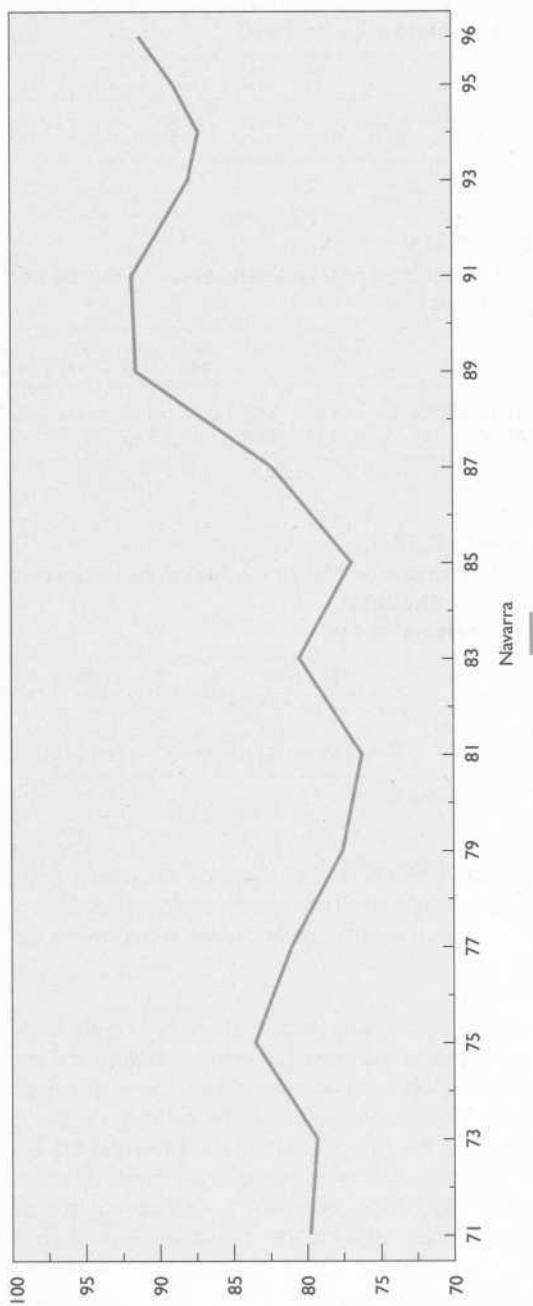
|                          | 1955-<br>1964 | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1955-<br>1975 | 1975-<br>1993 | 1955-<br>1993 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TOTAL NACIONAL . . . . . | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        |
| NAVARRA . . . . .        | 108,89        | 110,16        | 108,09        | 113,40        | 115,00        | 109,27        | 111,11        | 110,59        |

FUENTE: Ver Apéndice I.

subperíodo 1985-91 (crece más de un punto por encima de la media nacional) y el menor crecimiento en los últimos años (1991-93) como consecuencia de la mayor repercusión de la crisis económica.

Si tomamos como referencia la situación, no de la media española, sino de la media europea (UE-15), el *Gráfico II.8* muestra la convergencia de Navarra al nivel medio de la producción (PIB) *per capita* de Europa en términos de paridad de poder de compra (PPA) ya que ha pasado de 1971 a 1996 del 80 % al 91 % de la media europea. Así, en el período analizado Navarra no reúne el calificativo de región objetivo I, calificativo que se aplica a las regiones pobres cuyo PIB *per capita* no llega al 75 % de la media de Europa. Utilizando como indicador de bienestar el PIBpc, Navarra ha sido junto con La Rioja y Castilla-La Mancha una de las regiones españolas que más ha crecido en los últimos años (1985-96) convergiendo rápidamente a los estándares europeos.

**GRAFICO II.8**  
 Evolución de la producción per capita regional a precios corrientes y paridad de poder adquisitivo (PPA) de cada año  
 Media UE-15 = 100



FUENTE: Ver Apéndice I.

En definitiva, el nivel de vida de Navarra ha crecido rápidamente en el período de tiempo analizado, hasta el punto de situarse en la actualidad en el grupo de regiones ricas de la economía española. Dicho crecimiento se debe al mayor crecimiento de la producción (y de la renta), ya que la población ha crecido a un ritmo similar a la media española.

## II.5. Estructura productiva

El estudio de la especialización en una determinada composición de la producción y su variación en el tiempo es de enorme importancia a la hora de explicar el comportamiento de un país o región. Ello es así debido a que los distintos sectores productivos presentan distintos niveles de productividad por lo que la especialización en sectores altamente productivos o la disminución del peso de los sectores menos productivos fomentan el crecimiento económico.

La literatura sobre convergencia pone de manifiesto la importancia que la composición de la producción tiene a la hora de explicar el crecimiento económico. Así, diversos trabajos (Barro y Sala-i-Martin, 1991 y 1992; Mas *et al.*, 1994b; Raymond y García, 1995; y De la Fuente, 1996) muestran cómo la convergencia entre los niveles de renta *per capita* y productividad del trabajo entre países o regiones puede estar condicionada por la estructura productiva, ya que la especialización en sectores menos productivos actúa como un condicionante del nivel de renta al que se puede acceder, siendo por tanto una rémora para el crecimiento económico.

El primer rasgo que llama la atención de la estructura productiva de Navarra es el elevado peso de la agricultura, si bien su importancia ha disminuido progresivamente a lo largo del tiempo acercándose al comportamiento medio de la economía española (Cuadro II.11). Por contra, la economía navarra a llevado a cabo un intenso proceso de industrialización ya que de tener en el período 1955-64 un peso del sector industrial inferior a la media de España, en los últimos seis años (1991-97) dicho peso es un 57 % superior al español. El sector de la construcción y, de forma más acusada, el sector servicios presentan una menor importancia relativa en Navarra. Así, y a la vista del Gráfico II.9, si bien Navarra –al igual que la economía española– ha experimentado un claro proceso de terciarización, en términos relativos hay que hablar de un intenso proceso de industrialización con un peso de este sector muy superior a la media nacional.

**CUADRO II.11**  
**Distribución sectorial del VAB regional en pesetas**  
**corrientes**  
**Media nacional = 100**

|                        | 1955-<br>1964 | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1997 | 1955-<br>1975 | 1975-<br>1997 | 1955-<br>1997 |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Agricultura . . . . .  | 150,85        | 143,20        | 134,53        | 117,02        | 101,49        | 144,22        | 111,14        | 113,36        |
| Industria . . . . .    | 92,35         | 113,07        | 131,86        | 146,23        | 157,33        | 110,46        | 150,85        | 149,46        |
| Construcción . . . . . | 92,02         | 87,10         | 90,57         | 89,13         | 89,50         | 88,32         | 89,28         | 89,26         |
| Servicios . . . . .    | 81,86         | 82,76         | 81,82         | 80,62         | 81,78         | 82,51         | 81,46         | 81,47         |

Otra forma de apreciar el intenso proceso de industrialización de la economía navarra es analizando la participación de su VAB en el total nacional. Así, el *Gráfico II.10* muestra claramente la intensidad del proceso ya que la participación del VAB regional en el total nacional ha aumentando de forma continua a lo largo del tiempo pasando de 1,47 en el período 1955-64 a 2,44 en 1991-97. Por el contrario, el sector agrícola ha ido perdiendo peso en el total nacional, permaneciendo prácticamente constante la participación de los sectores de la construcción y de los servicios.

El análisis de las tasas de crecimiento sectoriales (*Cuadro II.12*) así como su comparación con la media de España (*Cuadro II.13*) muestra diferencias importantes tanto entre sectores como a lo largo del tiempo. Los hechos más destacables son los siguientes:

**CUADRO II.12**  
**Tasa media anual de crecimiento real del VAB por**  
**sectores. Navarra**  
**Porcentajes**

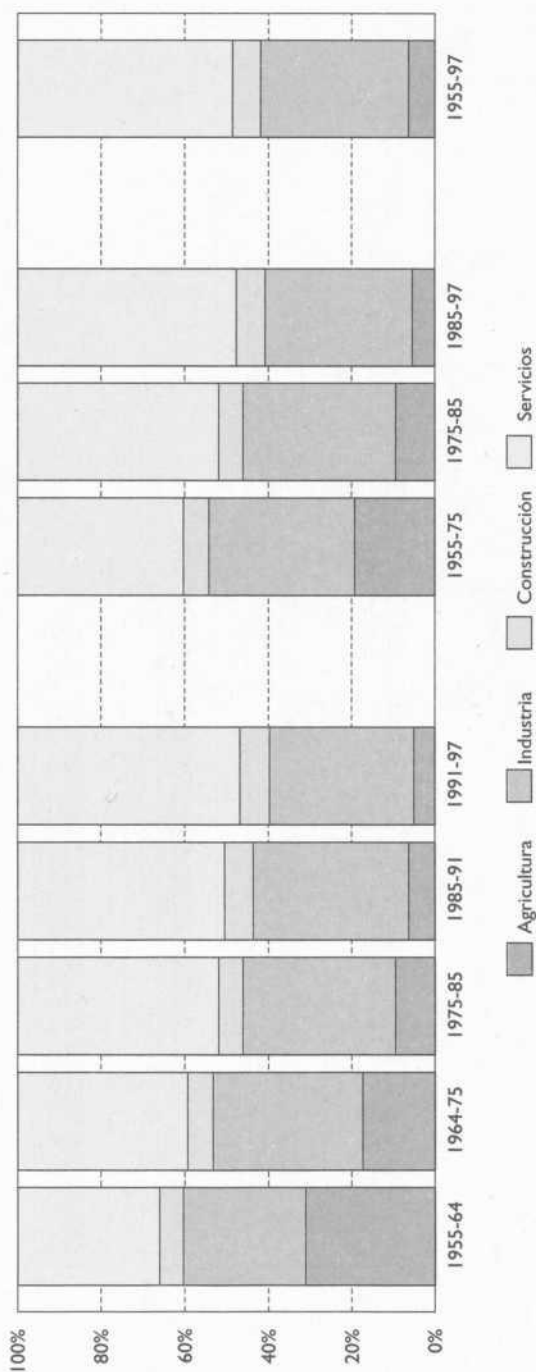
|                        | 1955-<br>1964 | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1997 | 1955-<br>1975 | 1975-<br>1997 | 1955-<br>1997 |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA . . . . .      | 5,84          | 5,03          | 2,21          | 5,53          | -0,98         | 4,15          | 5,39          | 3,16          | 4,22          |
| Agricultura . . . . .  | 4,33          | -0,22         | 0,08          | 2,21          | 2,46          | 0,89          | 1,80          | 1,02          | 1,39          |
| Industria . . . . .    | 7,27          | 9,16          | 2,17          | 7,26          | -3,25         | 5,56          | 8,31          | 3,64          | 5,84          |
| Construcción . . . . . | 4,64          | 3,98          | 1,12          | 9,56          | -4,00         | 2,09          | 4,28          | 3,05          | 3,63          |
| Servicios . . . . .    | 5,94          | 4,32          | 2,71          | 4,26          | 0,71          | 3,84          | 5,05          | 3,15          | 4,05          |

FUENTE: Ver Apéndice I.

- a) la creciente importancia del sector industrial, unido a las mayores tasas de crecimiento de este sector en Navarra, explican el mayor ritmo de crecimiento de la economía navarra en los últimos veinte años (1975-97) habiendo

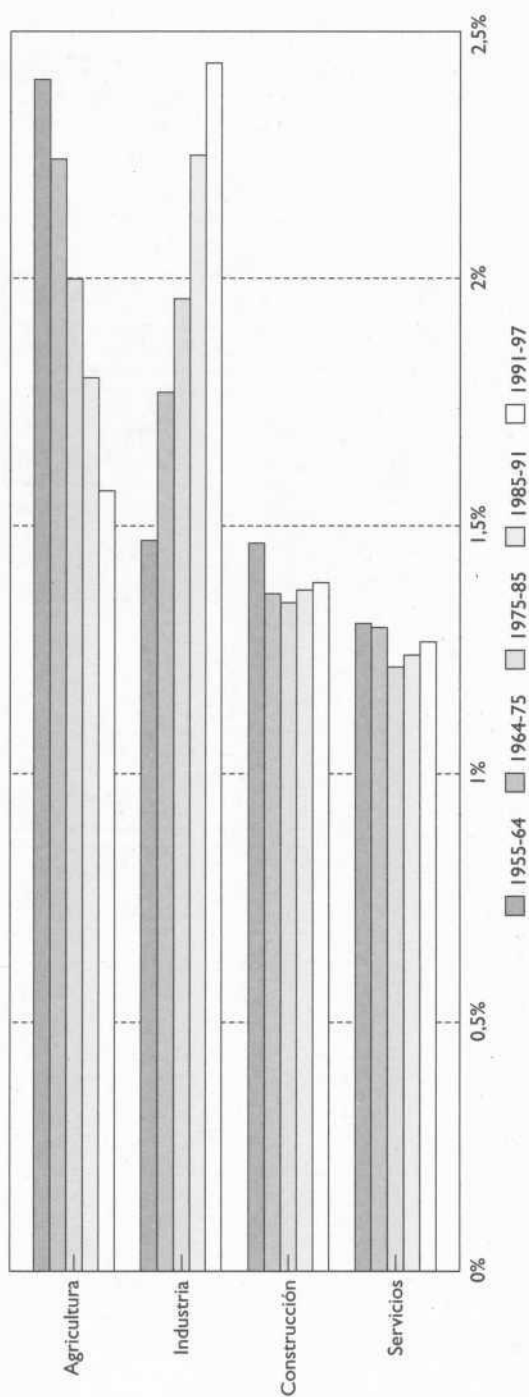


**GRAFICO II.9**  
**Estructura porcentual del VAB sectorial en la región**  
**Pesetas corrientes**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO II.10**  
**Participación del VAB regional en el VAB nacional**  
**Pesetas corrientes**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

**CUADRO II.13****Tasa media anual de crecimiento real del VAB por sectores. Navarra**  
**Desviaciones respecto a la media nacional**

|                   | 1955-1964 | 1964-1975 | 1975-1985 | 1985-1991 | 1991-1993 | 1993-1997 | 1955-1975 | 1975-1997 | 1955-1997 |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NAVARRA . . .     | 0,73      | -0,55     | 0,07      | 1,09      | -0,78     | 0,85      | 0,03      | 0,41      | 0,23      |
| Agricultura . . . | 1,11      | -1,67     | -2,77     | 0,31      | -5,32     | -1,31     | -0,44     | -1,89     | -1,20     |
| Industria . . . . | -0,71     | 1,48      | 1,03      | 3,09      | 0,43      | 1,19      | 0,49      | 1,55      | 1,06      |
| Construcción . .  | -0,63     | 0,01      | 0,88      | -0,79     | 1,73      | -2,25     | -0,28     | -0,03     | -0,15     |
| Servicios . . . . | 1,45      | -1,16     | -0,01     | 0,17      | -0,47     | 0,96      | 0,02      | 0,17      | 0,10      |

FUENTE: Ver Apéndice I.

crecido la industria navarra a una tasa media anual situada 1,55 puntos porcentuales por encima de la media nacional. Destaca la elevada tasa de crecimiento del sector industrial en el subperíodo de recuperación 1985-91 (7,26 % anual), crecimiento que supera en más de tres puntos porcentuales a la media de la industria española.

- b) la pérdida de importancia del sector agrícola en Navarra se aprecia claramente viendo la desviación de su tasa de crecimiento respecto de la media nacional. El menor crecimiento de la agricultura en Navarra se ha producido sobre todo en los subperíodos de crisis. Así, en los subperíodos 1975-85 y 1991-93, la tasa de crecimiento del VAB agrícola crece muy por debajo de la media nacional, llegando incluso a crecer más de cinco puntos por debajo de dicha media de 1991 a 1993.

*En resumen*, Navarra presenta una estructura productiva muy equilibrada (diversificada) que le permite no estar tan sometida al ciclo económico. A lo largo del tiempo, Navarra ha pasado de ser una región eminentemente agrícola a ser una región completamente diferente con un mayor peso del sector servicios y un sector industrial mucho más importante que la media española.

**II.6. Mercado de trabajo**

El estudio del factor trabajo tiene especial interés ya que su comportamiento repercute directamente en el proceso productivo. Por este motivo, el objetivo de este apartado es analizar detalladamente la evolución del factor trabajo de la economía navarra así como el de la población activa, parada y ocupada y,

en consecuencia, la tasa de actividad, la tasa de ocupación y la tasa de paro.

### **11.6.1. Población activa y ocupada**

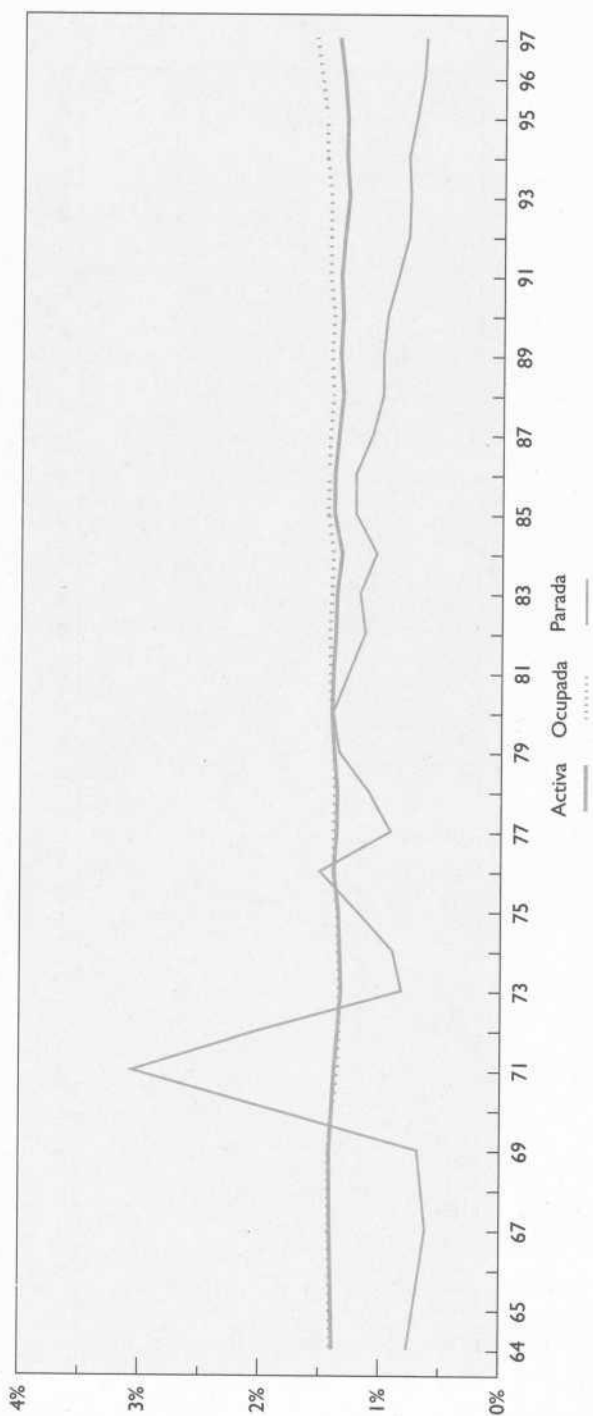
El *Gráfico 11.11* muestra la evolución de la población activa, parada y ocupada de Navarra expresada como porcentaje de la media nacional. La comparación de la evolución de la población activa con la población total (*Gráfico 11.1*) muestra un claro paralelismo con un comportamiento muy estable en el período de tiempo analizado. Así, en 1964 Navarra concentraba un 1,41 % de la población activa española (1,34 % de la población total), disminuyendo dicho porcentaje al 1,39 % en 1997 (1,35 % de la población total).

Respecto a la población ocupada el comportamiento de Navarra es más favorable ya que de representar en 1964 un 1,42 % del total nacional (porcentaje similar al de la población activa), en 1997 pasa a suponer el 1,58 %, porcentaje superior al correspondiente a la población activa (1,39 %). En valores absolutos (*Gráfico 11.12*) Navarra tiene en 1997 un número de ocupados (201.500) superior al existente en 1964 (167.900), magnitud que puesta en relación con la población activa (169.800 y 223.800 en 1964 y 1997, respectivamente), supone un incremento de la tasa de paro del 1,15 % al 9,97 % en el período analizado. Obsérvese, asimismo, cómo existe un claro paralelismo en la evolución de la población activa y ocupada hasta mediados de la década de los setenta, abriéndose una brecha —la del paro— a partir de entonces. No obstante, y como analizaremos con posterioridad, la economía navarra se ha beneficiado en la práctica totalidad del período analizado de tasas de paro inferiores a la media nacional, siendo en la actualidad la región menos afectada por el problema del desempleo.

El número de desempleados ha pasado de tan sólo 1.900 personas en 1964 a 22.300 en 1997. En términos relativos a España, la evolución representada en el *Gráfico 11.11* muestra un crecimiento muy acusado de la participación de la población parada en el total nacional a principios de la década de los setenta, alcanzando un valor máximo de 3,08 % en 1971. Sin embargo, la generación de un volumen de desempleo mucho más acusado en la economía española ha hecho disminuir dicha participación a tan sólo el 0,67 % en 1997.

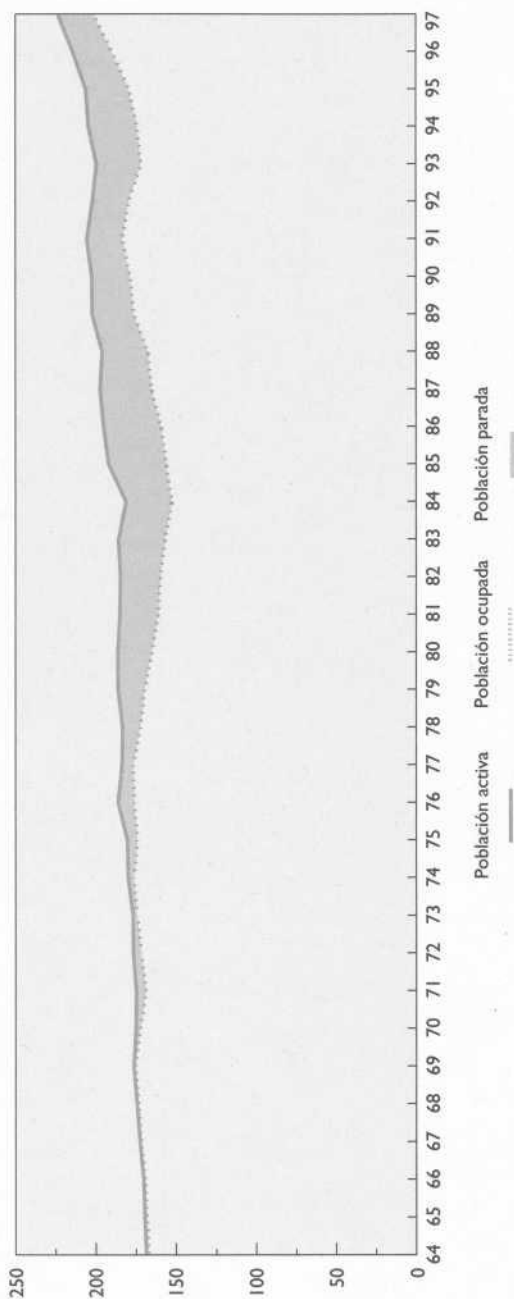
*En resumen*, la configuración del mercado de trabajo navarro se caracteriza por (*Cuadros 11.14 a 11.16*): a) tasas de crecimiento de la población activa por debajo de la media nacional; b) un comportamiento claramente diferenciado de la población parada antes y después de 1985, creciendo por encima de la media nacional hasta

**GRAFICO II.11**  
Participación de la población activa, ocupada y parada en el total nacional. 1964-97



FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO II.12**  
**Evolución de la población activa, ocupada y parada. 1964-97**  
**Miles de personas**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

1985, y muy por debajo de dicha media desde 1985; y c) una capacidad de generación de empleo reducida pero superior a la media de la economía española.

En el apartado dedicado a la producción, y siempre en relación a la media nacional, tuvimos ocasión de comprobar la importancia que el sector industrial representa en la economía navarra, así como el escaso peso del sector terciario de la economía. Sin embargo, dicha visión de la especialización productiva puede ser sensible en caso de utilizar como variable de referencia la composición de la ocupación.

### CUADRO II.14

#### Estructura del mercado de trabajo regional

Miles de personas

|                               | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1997 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1997 | 1964-<br>1997 |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA                       |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Población en edad de trabajar | 339,71        | 375,10        | 405,57        | 419,68        | 431,89        | 357,19        | 420,19        | 385,13        |
| Población activa              | 175,92        | 186,21        | 199,72        | 202,72        | 209,89        | 181,06        | 205,37        | 191,96        |
| Población ocupada             | 172,72        | 166,21        | 170,62        | 177,96        | 183,65        | 168,98        | 177,86        | 173,85        |
| Población parada              | 3,20          | 20,01         | 29,10         | 24,76         | 26,23         | 12,08         | 27,51         | 18,11         |

### CUADRO II.15

#### Tasa regional de crecimiento anual de la población en edad de trabajar, activa, ocupada y parada

Porcentajes

|                               | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1997 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1997 | 1964-<br>1997 |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA                       |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Población en edad de trabajar | 1,28          | 0,89          | 0,96          | 0,76          | 1,05          | 1,10          | 0,96          | 1,04          |
| Población activa              | 0,59          | 0,62          | 1,10          | -1,48         | 2,89          | 0,60          | 1,26          | 0,84          |
| Población ocupada             | 0,37          | -1,11         | 2,74          | -3,27         | 4,02          | -0,34         | 2,14          | 0,55          |
| Población parada              | 11,46         | 18,94         | -8,11         | 12,42         | -5,23         | 14,96         | -3,98         | 7,67          |

FUENTE: Ver Apéndice I.

Por este motivo, el Cuadro II.17 y el Gráfico II.13 muestra la distribución de la ocupación por sectores de actividad, distinguiendo los cuatro grandes sectores de la economía. La comparación de dicha estructura porcentual con la ofrecida en el Gráfico II.9 en términos de producción muestra una imagen relativamente similar destacando el mayor peso del sector industrial. En términos de ocupación, y en sintonía con el comportamiento del resto de regiones, se aprecia claramente un proceso de terciarización de la economía (de representar dicho sector el 37,7 % de la ocupación

**CUADRO II.16****Tasa regional de crecimiento anual de la población en edad de trabajar, activa, ocupada y parada  
Desviaciones respecto a la media nacional**

|                               | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1997 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1997 | 1964-<br>1997 |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA                       |               |               |               |               |               |               |               |               |
| Población en edad de trabajar | 0,17          | 0,01          | -0,18         | -0,18         | 0,21          | 0,09          | -0,05         | 0,04          |
| Población activa . . . . .    | -0,26         | 0,34          | -0,61         | -2,29         | 1,61          | 0,03          | -0,16         | -0,04         |
| Población ocupada . . . . .   | -0,30         | 0,63          | -0,08         | -0,14         | 2,13          | 0,15          | 0,64          | 0,32          |
| Población parada . . . . .    | 4,30          | 0,23          | -5,14         | -6,55         | -4,28         | 2,45          | -5,07         | -0,54         |

**CUADRO II.17****Distribución de la población ocupada por sectores  
Porcentajes**

|                        | 1977-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1997 | 1977-<br>1991 | 1977-<br>1997 |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA . . . . .      | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        |
| Agricultura . . . . .  | 15,97         | 10,93         | 6,79          | 7,46          | 13,52         | 11,07         |
| Industria . . . . .    | 34,84         | 33,16         | 32,00         | 30,80         | 34,29         | 32,87         |
| Construcción . . . . . | 7,71          | 7,73          | 9,16          | 9,37          | 7,77          | 8,42          |
| Servicios . . . . .    | 41,47         | 48,18         | 52,05         | 52,37         | 44,42         | 47,64         |

FUENTE: Ver Apéndice I.

en 1977, ha pasado a absorber casi un 52 % en 1997) y la pérdida de importancia del sector agrícola e industrial. Estos mismos rasgos se aprecian también en términos de población activa, tal y como recoge el *Gráfico II.14*.

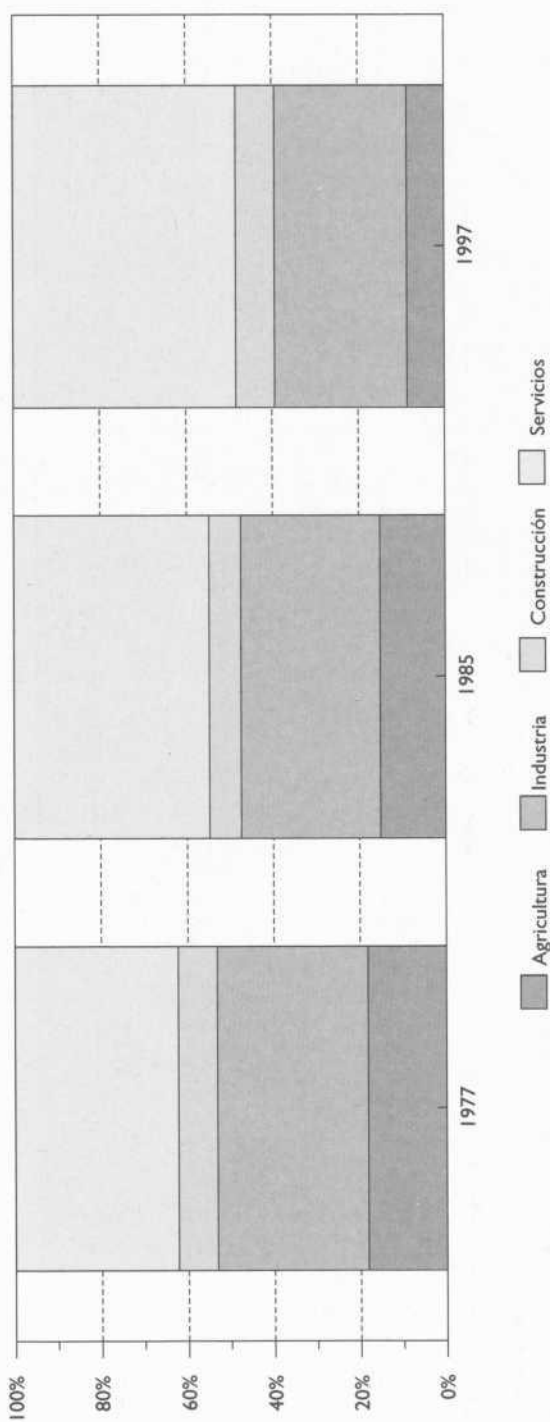
La comparación de la composición de la ocupación con la media española (*Cuadro II.18*) muestra nuevamente la mayor importancia del sector industrial en la economía navarra y, por tanto, la menor importancia relativa de los sectores de la agricultura y los servicios. La comparación de dicha información con la ofrecida en el *Cuadro II.11* en términos de VAB para el período común 1975-97 muestra una importancia mucho menor del sector agrícola en términos de empleo lo que indica una elevada productividad del trabajo en este sector. Así, para este período, mientras que en términos de VAB la agricultura navarra tiene un peso superior a la media española, en términos de ocupación el peso es un 20 % inferior.

**II.6.2. Tasas de actividad y de desempleo**

En el epígrafe anterior se ha analizado la evolución de la población activa así como su descomposición en ocupados y parados. Sin embargo, es importante analizar la importancia de dichas variables

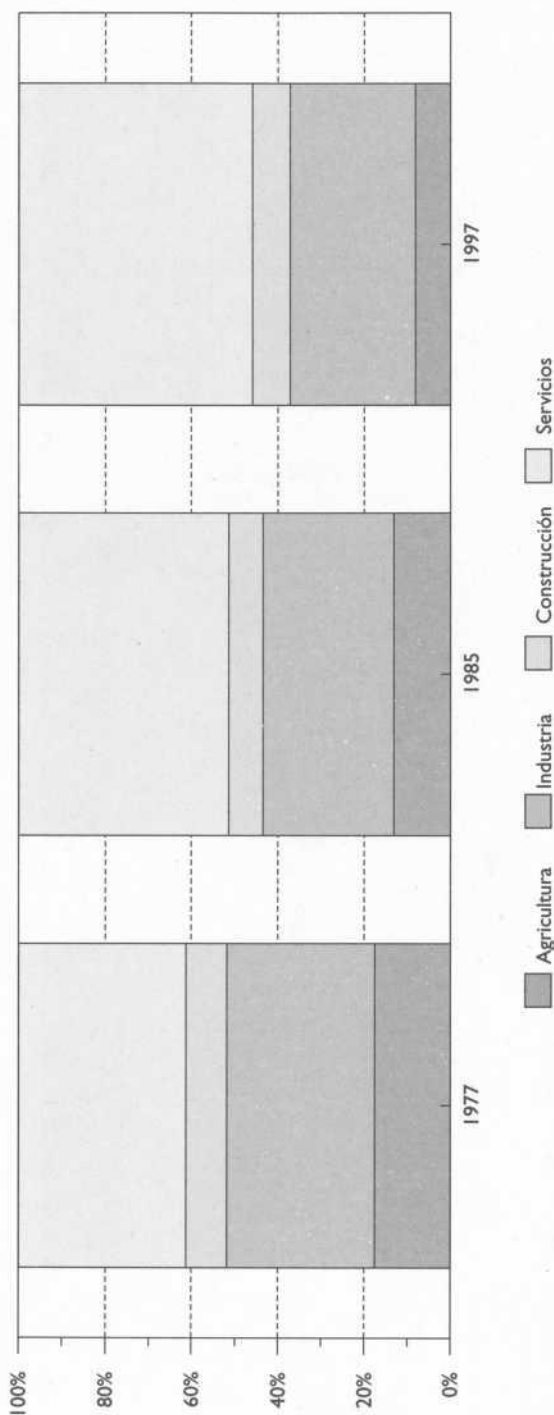


**GRAFICO II.13**  
**Distribución sectorial de la población ocupada**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO II.14**  
**Distribución sectorial de la población activa**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

**CUADRO II.18****Distribución de la población ocupada por sectores**  
**Media nacional = 100**

|                        | 1977-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1997 | 1977-<br>1991 | 1977-<br>1997 |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA                |               |               |               |               |               |               |
| Agricultura . . . . .  | 84,13         | 78,29         | 65,15         | 80,82         | 81,29         | 80,64         |
| Industria . . . . .    | 131,91        | 138,92        | 143,77        | 148,42        | 135,41        | 139,74        |
| Construcción . . . . . | 88,39         | 88,21         | 94,74         | 99,76         | 87,19         | 92,50         |
| Servicios . . . . .    | 90,40         | 90,22         | 90,29         | 86,39         | 90,41         | 88,80         |

en términos relativos a la población activa construyendo así la *tasa de ocupación* y la *tasa de desempleo*. Adicionalmente, también es importante analizar la *tasa de actividad* que mide el porcentaje de la población en edad de trabajar –población de 16 y más años según la EPA– que está dispuesta a trabajar –población activa.

En el *Cuadro II.19* se aprecia cómo Navarra presenta hasta 1991 tasas de actividad por encima de la media nacional, cambiando la situación en los últimos años. No obstante, utilizando la información disponible más reciente correspondiente al año 1997, Navarra tiene una tasa de actividad del 50,75 %, frente a un valor medio del 49,8 % para España. La evolución en el tiempo (*Gráfico II.15*) muestra un comportamiento estable en sintonía con el comportamiento medio de España.

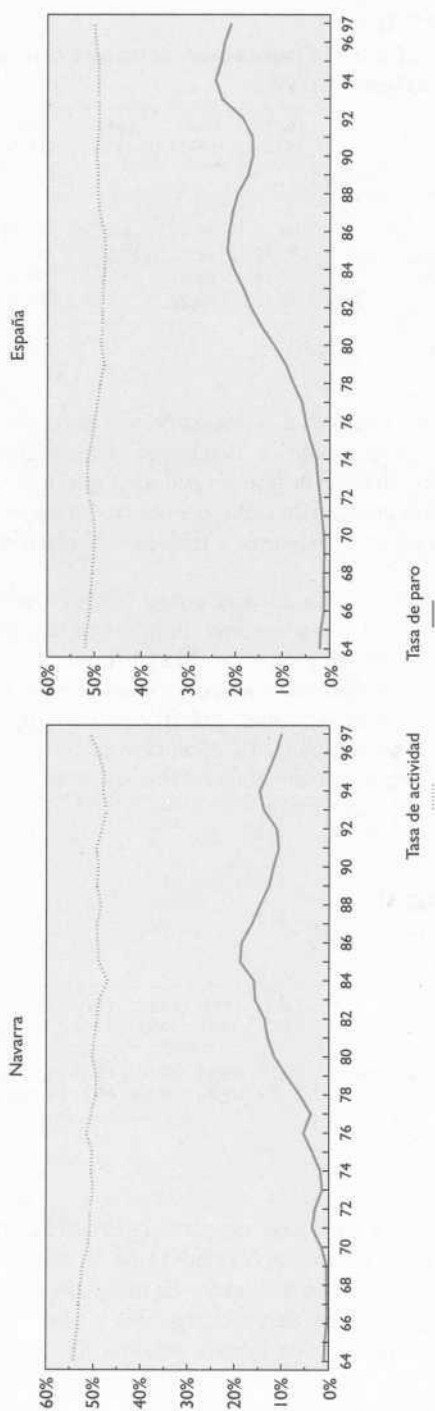
**CUADRO II.19****Tasa de actividad**  
**Porcentajes**

|                   | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1997 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1997 | 1964-<br>1997 |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TOTAL NACIONAL    | 50,79         | 48,55         | 48,66         | 49,06         | 49,29         | 49,53         | 49,02         | 49,38         |
| NAVARRA . . . . . | 51,79         | 49,64         | 49,24         | 48,31         | 48,60         | 50,69         | 48,88         | 49,84         |

FUENTE: Ver Apéndice I.

Centrándonos en la tasa de paro, la información del *Cuadro II.20* muestra las bajas de paro relativas de la economía navarra en la totalidad del período analizado. Es más, con el paso del tiempo la brecha entre la tasa de paro española y navarra se ha ido ensanchando alcanzando una brecha máxima de casi once puntos porcentuales en 1996 siendo en 1997 la región con menor tasa de paro (9,97 %).

**GRAFICO II.15**  
**Evolución de las tasas de actividad y paro. 1964-97**



FUENTE: Ver Apéndice I.

**CUADRO II.20**  
**Tasa de paro**  
**Porcentajes**

|                   | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1997 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1997 | 1964-<br>1997 |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TOTAL NACIONAL    | 2,10          | 12,23         | 18,85         | 19,54         | 22,54         | 7,62          | 20,97         | 13,76         |
| NAVARRA . . . . . | 1,82          | 10,74         | 14,57         | 12,22         | 12,50         | 6,67          | 13,39         | 9,43          |

FUENTE: Ver Apéndice I.

La evolución en el tiempo de la tasa de paro muestra claramente los efectos del ciclo económico. Así, hasta inicios de la crisis energética de 1973, la economía navarra presentaba tasas de paro que podemos calificar de friccional o natural por debajo casi siempre del 3 %, iniciando una continua progresión hasta alcanzar un nivel máximo en 1985 del 18,86 %, reduciéndose en el subperíodo de recuperación 1985-91, para repuntar a partir de entonces como consecuencia de un nuevo período de bajo crecimiento económico. No obstante, la recuperación de la economía española de los últimos años ha dejado sentir sus efectos sobre la tasa de paro de Navarra, reduciéndose en casi cinco puntos porcentuales desde 1994.

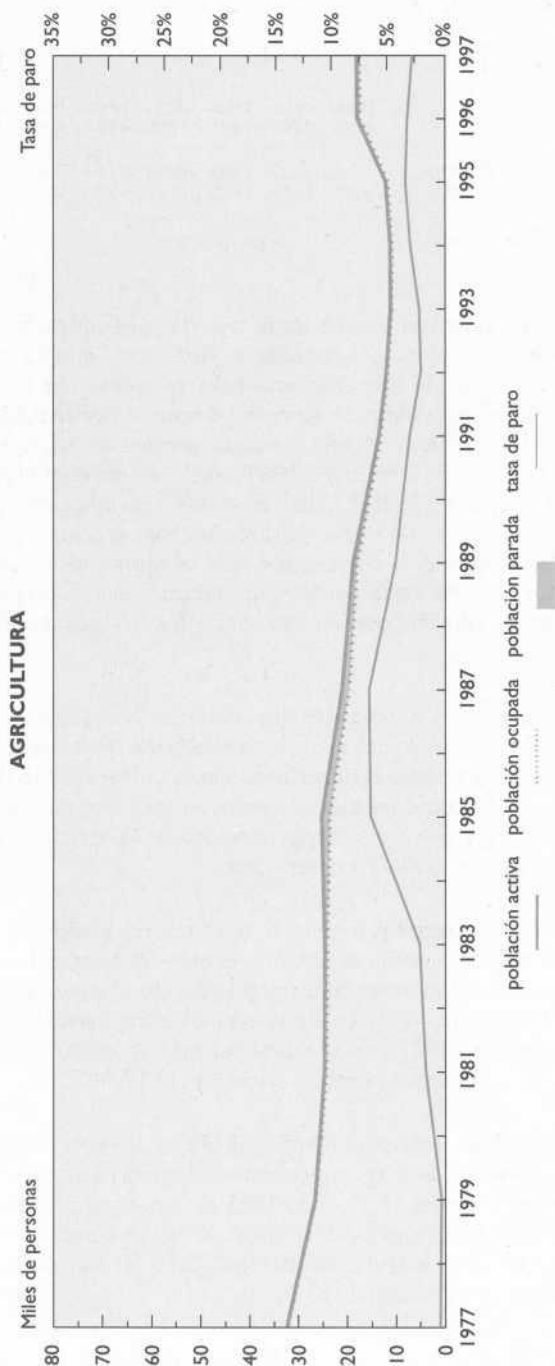
Una vez más es importante descender en la medida de lo posible al detalle sectorial para estudiar la evolución de la composición del mercado de trabajo distinguiendo entre población activa, parada y ocupada, así como las tasas de paro. Al igual que en casos anteriores, distinguiremos el comportamiento de la agricultura, la industria, la construcción y los servicios.

Respecto al sector primario de la economía (*Gráfico II.16*), existe una casi exacta similitud entre la evolución de la población activa y ocupada, siendo por tanto muy reducido el desempleo agrícola. Así, el máximo histórico de la tasa de paro agrícola de Navarra tuvo lugar en 1987 con una tasa del 6,77 %, cifra muy reducida si la comparamos con la media nacional (13,17 %).

En el sector industrial (*Gráfico II.17*) se aprecia claramente las consecuencias de la crisis económica llegando a alcanzar la tasa de paro una cifra del 13,51 % en 1985. La información relativa al año 1997 muestra cómo también este sector se beneficia de tasas de paro inferiores a la media nacional (5,15 %) siendo de hecho la mitad del dato nacional (10,30 %).

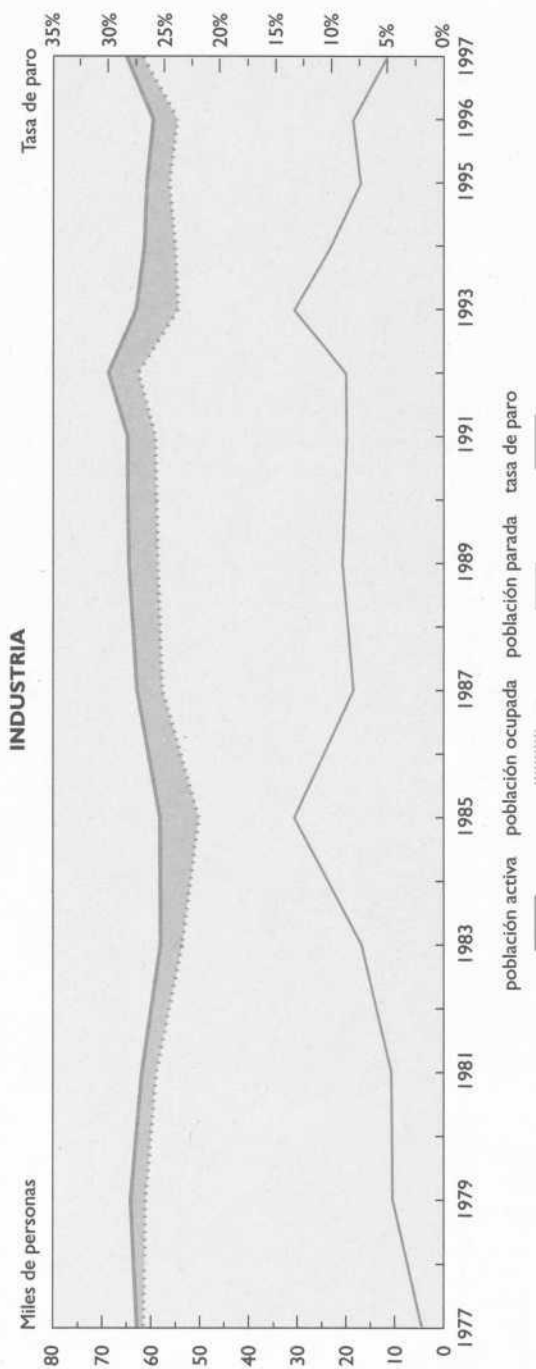
El sector de la construcción (*Gráfico II.18*) presenta un comportamiento muy volátil en cuanto a la evolución del desempleo se

**GRAFICO II.16**  
**Evolución de la población activa, ocupada, parada y tasa de paro. 1977-97**  
**Navarra**



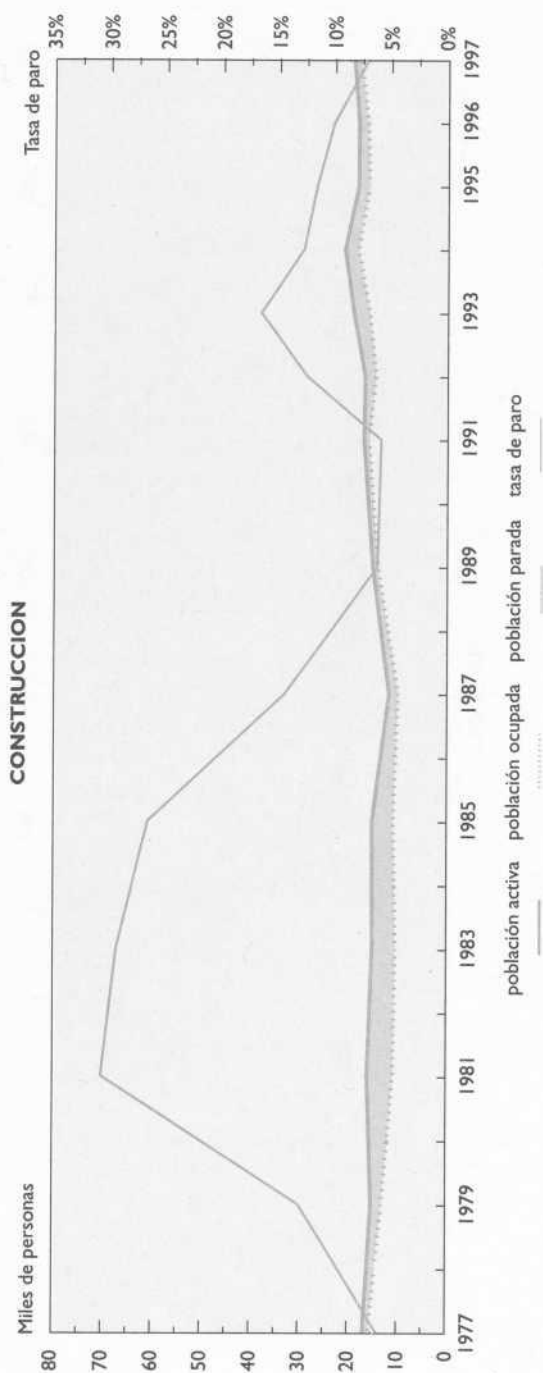
FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO II.17**  
Evolución de la población activa, ocupada, parada y tasa de paro. 1977-97  
Navarra



FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO II.18**  
**Evolución de la población activa, ocupada, parada y tasa de paro. 1977-97**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.



refiere alcanzando un valor máximo del 30,98 % en 1981 si bien se reduce posteriormente hasta alcanzar el 7,31 % de la población activa en 1997 (este comportamiento es por otra parte razonable si se tiene en cuenta la elevada dependencia de este sector respecto del ciclo económico). La comparación de la tasa de paro de este sector con la media nacional permite calificar en la actualidad a Navarra como de región con reducida tasa de paro ya que presenta en 1997 una tasa que es 12 puntos inferior a la media nacional (19,56 %).

Finalmente, el sector servicios (*Gráfico II.19*) es el sector que presenta las tasas más elevadas de desempleo desde 1994, existiendo en 1997 un total de 17.000 personas paradas (el 14,06 % de la población activa). No obstante, aun siendo relativamente elevada, la tasa de paro es muy inferior a la media española (24,14 %).

El análisis por sectores del desempleo realizado en los párrafos anteriores (cuyo resumen por subperíodos aparece en los *Cuadros II.21* y *II.22*) nos indica que Navarra disfruta de menores tasas de paro en la totalidad de los mismos, presentándose las máximas diferencias en la construcción y en la agricultura. Esta composición sectorial del desempleo, unido al peso relativo de cada sector, sitúa en la actualidad a Navarra, junto a Baleares y La Rioja, en una

### CUADRO II.21

#### Tasa de paro por sectores. Navarra Porcentajes

|                        | 1977-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1997 | 1977-<br>1991 | 1977-<br>1997 |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Agricultura . . . . .  | 2,15          | 5,53          | 2,70          | 2,99          | 2,96          | 2,97          |
| Industria . . . . .    | 6,40          | 9,84          | 11,11         | 8,91          | 7,30          | 7,92          |
| Construcción . . . . . | 21,24         | 13,26         | 11,84         | 11,95         | 16,68         | 14,62         |
| Servicios . . . . .    | 17,83         | 19,43         | 14,05         | 15,73         | 17,91         | 16,95         |

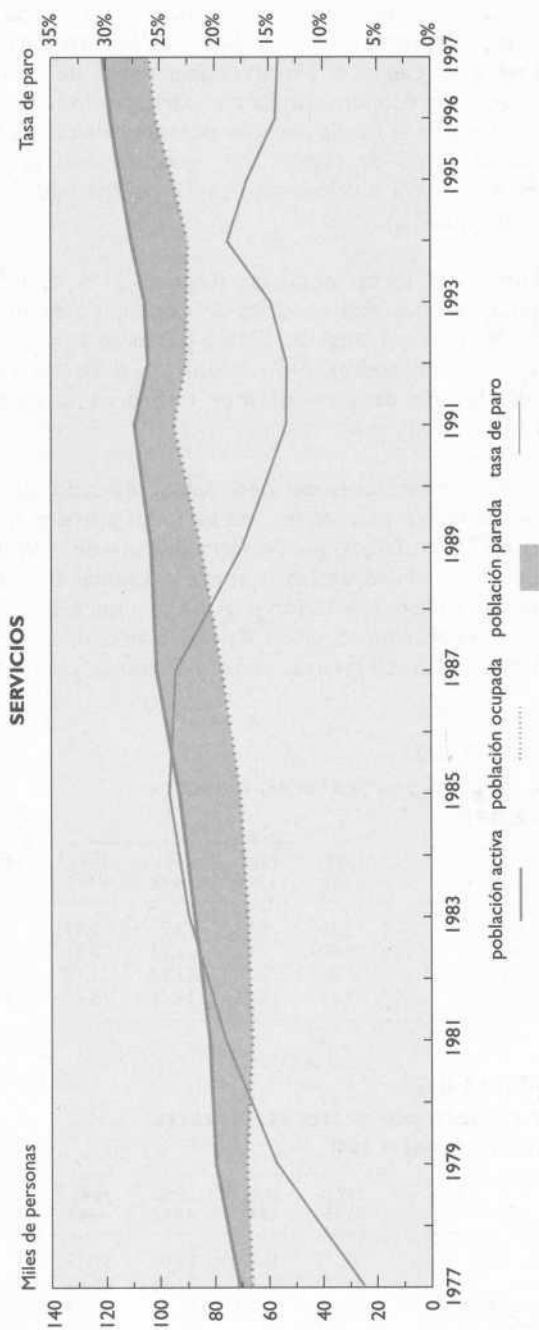
### CUADRO II.22

#### Tasa de paro por sectores. Navarra Media nacional = 100

|                        | 1977-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1997 | 1977-<br>1991 | 1977-<br>1997 |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Agricultura . . . . .  | 37,77         | 45,17         | 19,46         | 17,77         | 37,30         | 29,39         |
| Industria . . . . .    | 66,73         | 86,84         | 82,48         | 60,45         | 75,43         | 70,43         |
| Construcción . . . . . | 89,18         | 61,94         | 52,55         | 46,64         | 77,96         | 63,75         |
| Servicios . . . . .    | 104,67        | 84,92         | 63,65         | 60,68         | 92,62         | 77,01         |

FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO II.19**  
**Evolución de la población activa, ocupada, parada y tasa de paro. 1977-97**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

posición excepcional con una tasa de paro que es la mitad de la del total de la economía española.

No existe ninguna duda acerca de la importancia actual del tema del desempleo y sobre todo en el caso concreto de la economía española. Por este motivo, y con objeto de enriquecer todavía más el análisis del desempleo, nos vamos a centrar a continuación en aquel colectivo de desempleados más duramente castigado por este problema y sobre el que las medidas de política económica (reforma laboral) ha centrado la atención en los últimos años. Nos estamos refiriendo por supuesto al *paro de larga duración*, esto es, al colectivo formado por aquellas personas que llevando más de un año buscando activamente un puesto de trabajo siguen desempleados. Asimismo, y como tendremos ocasión de comprobar, existen importantes diferencias entre varones y mujeres.

La información sobre el paro de larga duración recogida en el Cuadro II.23 para los años disponibles (período 1987-97), permite apreciar diferencias importantes entre varones y mujeres tanto en el caso concreto de Navarra como en el de España. El colectivo de parados de larga duración alcanza en 1997 al 54,42 % de los parados de España, siendo este porcentaje inferior en Navarra (45,16 %) sobre todo en el caso de los varones. No obstante, la situación hace un década era completamente la opuesta ya que el desempleo de larga duración era más importante en Navarra que en España.

### CUADRO II.23

#### Incidencia del desempleo de larga duración. Porcentaje de parados que llevan más de un año de búsqueda

|                      | 1987    |         | 1990    |         | 1993    |         | 1997    |         |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                      | Varones | Mujeres | Varones | Mujeres | Varones | Mujeres | Varones | Mujeres |
| TOTAL NACIONAL . . . | 61,2    | 71,9    | 48,1    | 61,8    | 38,8    | 56,5    | 48,5    | 59,9    |
| NAVARRA . . . . .    | 65,6    | 79,7    | 49,3    | 62,7    | 27,7    | 52,4    | 30,1    | 57,6    |

\* Las cifras se refieren al segundo trimestre de cada año.

FUENTE: Ver Apéndice I.

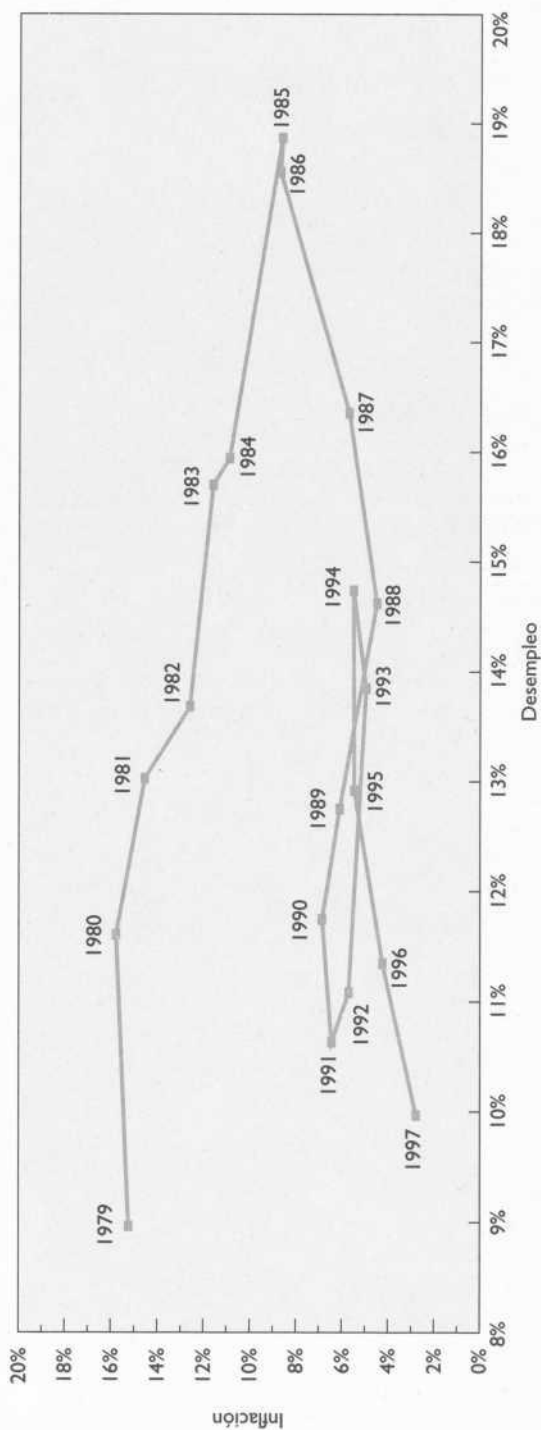
Las mujeres están más afectadas que los hombres por el paro de larga duración, siendo mayor la diferencia por sexos en la economía navarra. En definitiva, si bien en la última década ha disminuido el porcentaje de parados de larga duración, dichos porcentajes siguen siendo muy elevados, requiriendo en consecuencia medidas específicas de política de empleo.

Finalmente, tiene interés mostrar la relación existente entre la tasa de desempleo y la inflación de la economía navarra en el período

1979-97 construyendo así la conocida curva de Phillips. El perfil del *Gráfico II.20* muestra una clara relación de intercambio entre inflación y desempleo hasta 1985, relación que cambia de signo en el subperíodo 1985-1991 lo que indica que es posible reducir la tasa de paro sin crear inflación. No obstante, de 1991 a 1994, y en consonancia con el comportamiento medio de la economía española, se produce un crecimiento continuo de la tasa de desempleo manteniéndose la inflación en torno a un nivel del 5 %. Por último, en los últimos años se consigue simultáneamente reducir la tasa de desempleo y la inflación en un contexto de expectativas de inflación a la baja provocadas por un firme compromiso por situar a la economía española en la tercera fase de la *Unión Económica y Monetaria*.

*En suma*, el rasgo más sobresaliente de la economía navarra en lo que al mercado de trabajo se refiere es su reducida tasa de desempleo, siendo en la actualidad la región española menos castigada por el problema del desempleo beneficiándose de una tasa de paro del 9,97 % frente al 20,8 % de la economía española.

**GRAFICO II.20**  
**Curva Inflación-Desempleo**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.



# **CAPITULO III**

## **CAPITAL Y CRECIMIENTO ECONOMICO**

- III.1. Introducción
- III.2. La dotación de capital físico
- III.3. La inversión regional
- III.4. La relación capital/trabajo
- III.5. El capital humano





### **III.1. Introducción**

La tasa de inversión y, en consecuencia, la acumulación de capital es una de las variables claves para explicar el crecimiento económico de un país o región. Inicialmente, la teoría del crecimiento económico se centró en analizar la importancia de la acumulación de capital físico por parte del sector privado de la economía, si bien en los últimos años la literatura del crecimiento económico ha mostrado además la importancia de otro tipo de capital: el capital público y humano.

El crecimiento de la producción viene explicado tanto por la acumulación de factores —físicos y humanos— como por los incrementos de productividad. Así, el crecimiento residual de la producción que no viene explicado por la acumulación de factores no es sino una medida de crecimiento en la productividad total en el uso de los factores, crecimiento que generalmente suele atribuirse al progreso técnico. La utilización de capital tecnológicamente más avanzado constituye así una de las principales fuentes de crecimiento económico.

Por este motivo, el estudio del proceso de acumulación de las regiones españolas constituye una pieza indispensable para explicar el crecimiento económico. Hasta hace relativamente poco tiempo, el estudio del proceso de capitalización de la economía española se había centrado, debido a las lagunas de información, en el comportamiento agregado de la economía nacional. Sin embargo, desde hace unos pocos años dicho análisis puede enriquecerse a nivel regional gracias a la disponibilidad de información acerca de

la distribución regional tanto del capital físico —privado y público— como del capital humano.

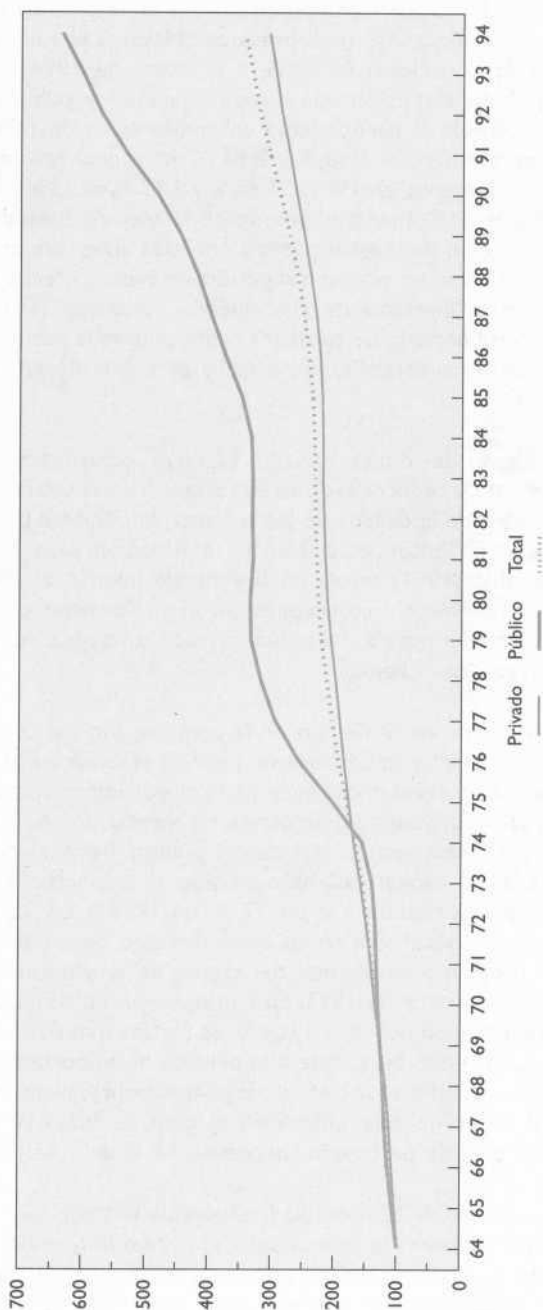
Utilizando la riqueza de información existente en estos momentos, el objetivo de este capítulo es analizar el proceso de capitalización de la economía navarra relegando al capítulo cuarto el estudio del crecimiento de la productividad. Así, el capítulo se estructura de la siguiente forma: el apartado segundo se centra en el estudio de la evolución del capital físico, distinguiendo entre capital privado y público; el tercer apartado analiza la variable que alimenta ese proceso de capitalización, la inversión; el cuarto apartado muestra el proceso de capitalización relativo de la economía navarra a través del análisis de la evolución de la relación capital-trabajo; finalmente, el capítulo cinco se destina monográficamente al estudio del capital humano.

### III.2. La dotación de capital físico

Utilizando la estimación del *stock de capital en España y su distribución territorial. 1964-1994* realizada por el IVIE y publicada recientemente por la Fundación BBV, es posible constatar el intenso proceso de capitalización de la economía española en los últimos años. Una dato muestra claramente la intensidad de la acumulación de capital; de 1964 a 1994 el *stock* de capital físico de la economía española se ha multiplicado en términos reales por cuatro, lo que ha supuesto que la relación capital-trabajo se haya multiplicado también por cuatro en dicho período de tiempo, dado que la población ocupada no ha crecido apenas a lo largo del período.

Navarra no ha sido una excepción a este comportamiento global de la economía española como pone de manifiesto el *Gráfico III.1*. En el mismo período de tiempo (1964-94), el *stock* de capital de Navarra se ha multiplicado, siempre en términos reales, por 3,4, siendo muy superior el crecimiento del capital público (se multiplica por 6,4) que el privado (se multiplica por 3,1). Así, como refleja el perfil del gráfico, el capital privado ha crecido a una tasa del 3,81 % anual frente a una tasa de crecimiento del 6,36 % anual del capital público —este último incluye las autopistas de peaje ya que si bien estrictamente hablando no son de titularidad pública, tienen características similares al capital público en carreteras—. La comparación de estos resultados con la media nacional muestra la menor intensidad del proceso de capitalización de la economía navarra, proceso que es menos intensivo en el caso del capital público sobre todo hasta 1975. La pendiente poco acusada del capital público en el período 1964-75 muestra la poca intensidad del crecimiento en estos años.

**GRAFICO III.1**  
 Evolución real de los stocks de capital privado, público y total. 1964-94  
 Pesetas constantes de 1990. 1964 = 100  
 Navarra



FUENTE: Ver Apéndice I.

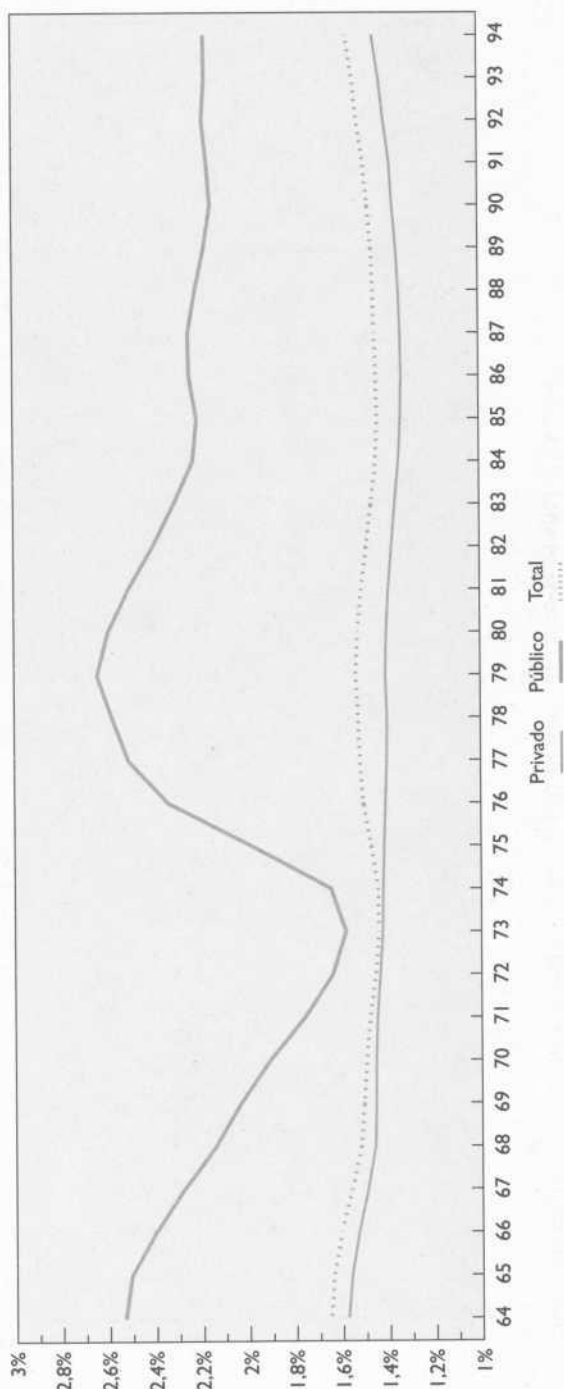
Fruto de la menor intensidad del crecimiento de Navarra, ésta ha disminuido su participación en el stock de capital total de la economía española. Así, de representar Navarra el 1,66 % del capital físico total nacional en 1964, a la altura de 1994 representa el 1,56 %. La distinción entre capital privado y público indica una reducción de la participación en ambos tipos de capital pasando de representar del 1,58 % y 2,54 % del capital privado y público, respectivamente, en 1964 al 1,45 % y 2,17 % en 1994. No obstante, el *Gráfico III.2* muestra claramente la elevada inestabilidad de la participación del capital público con tres subperíodos claramente diferenciados: un primer subperíodo de escaso crecimiento (1964-73); un subperíodo de crecimiento acelerado (1974-79); y un último subperíodo de paulatina reducción de la participación en el total nacional estabilizándose dicha participación en la última década.

En el caso del capital privado, Navarra experimenta un proceso continuo de reducción de su importancia en el total nacional hasta mediados de la década de los ochenta, iniciándose una reparación a partir de entonces si bien la información para el último año disponible (1994) arroja un porcentaje inferior al de 1964. Este comportamiento muestra pues que el menor ritmo de crecimiento en relación a España del capital privado tuvo lugar hasta inicios de la década los ochenta.

La evolución en el tiempo de la composición del capital físico de Navarra que aparece representada en el *Gráfico III.3* muestra, al igual que en el resto de regiones, la mayor importancia cuantitativa del capital privado. Sin embargo, se aprecia un claro aumento de la importancia relativa del capital público hasta el punto que en 1994 dicho capital casi ha duplicado su importancia en el total, pasando de representar un 12 % en 1964 a un 22 % en 1994. Asimismo, obsérvese cómo el crecimiento de la participación del capital público en el total del capital de la economía navarra se produce a partir de 1973. La comparación de dicha evolución de la composición del capital con la de España muestra un comportamiento análogo en lo que a la pérdida de importancia del capital privado se refiere, si bien el rasgo más sobresaliente es la menor importancia de este último en el caso de Navarra (en 1994 el capital privado de España supone un 84 % del total).

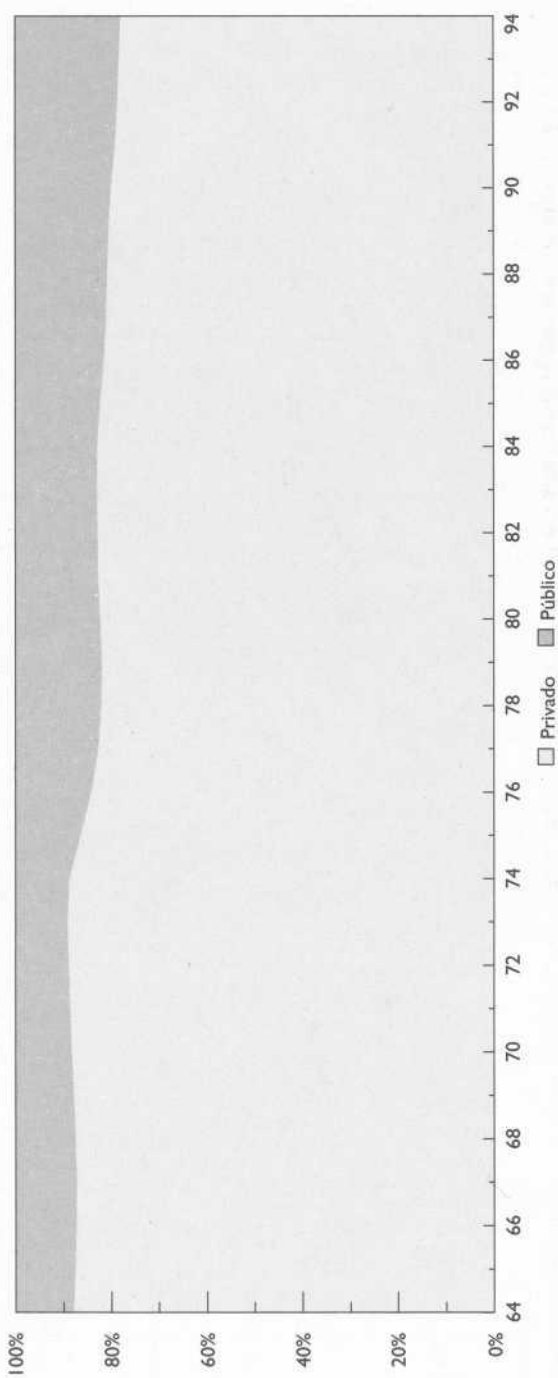
Un resumen de la intensidad relativa de la acumulación de capital físico de Navarra la proporciona el *Cuadro III.1* en donde se recogen las tasas de crecimiento por subperíodos del capital físico total. Para la totalidad del período analizado (1964-94), el capital físico de Navarra ha crecido 0,2 puntos porcentuales por debajo del dato de España. El ritmo de crecimiento relativo más intenso tuvo lugar

**GRAFICO III.2**  
**Participación de los stocks de capital privado, público y total regional en sus homólogos nacionales. 1964-94**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO III.3**  
**Participación de los stocks de capital privado y público en el total regional. 1964-94**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

en el subperíodo 1985-94 llegando a crecer un punto porcentual por encima de la media nacional.

### CUADRO III.1

#### Tasa de crecimiento real anual del stock de capital total Porcentajes

|                          | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1994 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1994 | 1964-<br>1994 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TOTAL NACIONAL . . . . . | 6,69          | 2,97          | 3,67          | 2,84          | 2,27          | 4,90          | 3,33          | 4,43          |
| NAVARRA . . . . .        | 5,57          | 2,70          | 4,30          | 4,41          | 4,04          | 4,19          | 4,30          | 4,23          |

#### III.2.1. Capital privado

Centrando la atención en el capital privado, los Cuadros III.2 a III.6 recogen la información a nivel sectorial distinguiendo entre la agricultura, la industria, la construcción, los servicios destinados a la venta y el capital residencial. El motivo para separar al capital residencial del resto del sector privado está en sus características peculiares, siendo el llamado «capital privado productivo» (capital privado excluido el residencial) el relevante para explicar el crecimiento de la producción privada.

Utilizando este desglose del capital privado, el Cuadro III.2 muestra por subperíodos la participación de Navarra en el total nacional. Como consecuencia del elevado peso del sector agrícola en Navarra (en términos de producción), es este sector el que representa un mayor porcentaje en el capital nacional aumentando progresivamente su importancia a lo largo del tiempo hasta alcan-

### CUADRO III.2

#### Participación de los stocks de capital privado regional en sus homólogos nacionales Porcentajes

|                           | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1994 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1994 | 1964-<br>1994 |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA . . . . .         | 1,46          | 1,38          | 1,35          | 1,40          | 1,43          | 1,42          | 1,37          | 1,40          |
| Agricultura . . . . .     | 2,16          | 2,00          | 2,17          | 2,23          | 2,24          | 2,07          | 2,19          | 2,12          |
| Industria . . . . .       | 1,74          | 1,77          | 1,80          | 2,02          | 2,21          | 1,76          | 1,91          | 1,82          |
| Construcción . . . . .    | 1,26          | 1,28          | 1,49          | 1,96          | 1,96          | 1,27          | 1,65          | 1,41          |
| Residencial . . . . .     | 1,26          | 1,16          | 1,09          | 1,11          | 1,12          | 1,20          | 1,10          | 1,16          |
| Servicios venta . . . . . | 1,58          | 1,46          | 1,39          | 1,37          | 1,36          | 1,50          | 1,38          | 1,44          |

FUENTE: Ver Apéndice I.

zar desde inicios de los noventa un 2,2 %, porcentaje que duplica al del sector servicios. Obsérvese también cómo todos los sectores, a excepción de los servicios destinados a la venta y el residencial, incrementan de forma continua su importancia en el total nacional.

Este comportamiento del peso en el total del capital nacional es fruto, obviamente, del crecimiento diferencial del stock de capital de la economía navarra. Así, la información contenida en los Cuadros III.3 y III.4 muestran un diferencial positivo a favor de Navarra en los sectores de la industria y la construcción, destacando en el extremo opuesto el menor crecimiento del sector servicios. La distinción por grandes períodos que aparece en las últimas columnas del Cuadro III.4 muestra la mayor intensidad del proceso de capitalización del sector privado de la economía navarra desde 1985 destacando el importante crecimiento de la industria y la construcción.

### CUADRO III.3

#### Tasa de crecimiento real anual del stock de capital privado regional por sectores Porcentajes

|                           | 1964-1975 | 1975-1985 | 1985-1991 | 1991-1993 | 1993-1994 | 1964-1985 | 1985-1994 | 1964-1994 |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NAVARRA . . . . .         | 5,40      | 2,20      | 3,62      | 3,89      | 3,60      | 3,86      | 3,68      | 3,81      |
| Agricultura . . . . .     | 4,78      | 2,82      | 1,13      | -0,84     | -0,79     | 3,84      | 0,48      | 2,82      |
| Industria . . . . .       | 6,38      | 1,23      | 4,54      | 6,47      | 7,11      | 3,90      | 5,25      | 4,30      |
| Construcción . . . . .    | 16,17     | -2,66     | 12,62     | 3,71      | -2,27     | 6,79      | 8,84      | 7,40      |
| Residencial . . . . .     | 4,56      | 2,10      | 2,19      | 2,44      | 2,70      | 3,38      | 2,30      | 3,06      |
| Servicios venta . . . . . | 6,13      | 3,79      | 5,96      | 4,90      | 2,51      | 5,01      | 5,34      | 5,11      |

### CUADRO III.4

#### Tasa de crecimiento real anual del stock de capital privado regional por sectores Desviaciones respecto a la media nacional

|                           | 1964-1975 | 1975-1985 | 1985-1991 | 1991-1993 | 1993-1994 | 1964-1985 | 1985-1994 | 1964-1994 |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NAVARRA . . . . .         | -1,06     | -0,60     | 0,52      | 1,61      | 1,91      | -0,84     | 0,92      | -0,31     |
| Agricultura . . . . .     | -1,08     | 0,28      | 0,83      | 0,62      | 0,42      | -0,42     | 0,74      | -0,07     |
| Industria . . . . .       | 0,35      | -0,66     | 2,06      | 5,64      | 7,62      | -0,14     | 3,47      | 0,95      |
| Construcción . . . . .    | 0,04      | -0,04     | 7,80      | 0,66      | -4,11     | -0,01     | 4,76      | 1,43      |
| Residencial . . . . .     | -1,65     | -0,70     | 0,01      | 0,61      | 1,03      | -1,19     | 0,25      | -0,75     |
| Servicios venta . . . . . | -1,54     | -0,46     | -0,66     | -0,15     | -1,34     | -1,02     | -0,62     | -0,90     |

FUENTE: Ver Apéndice I.

La composición por sectores del capital privado -Cuadro III.5- muestra una importancia creciente del sector servicios en detrimento del sector agrícola y residencial, comportamiento similar al



de la economía española en su conjunto. Utilizando la información del último año disponible (1994), la comparación de dicha composición con la de la economía española muestra el marcado carácter industrial de la economía navarra (concentra 10 puntos más del capital que la media de España) y la menor importancia del sector terciario de la economía.

### CUADRO III.5

#### Composición del stock de capital privado regional Porcentajes

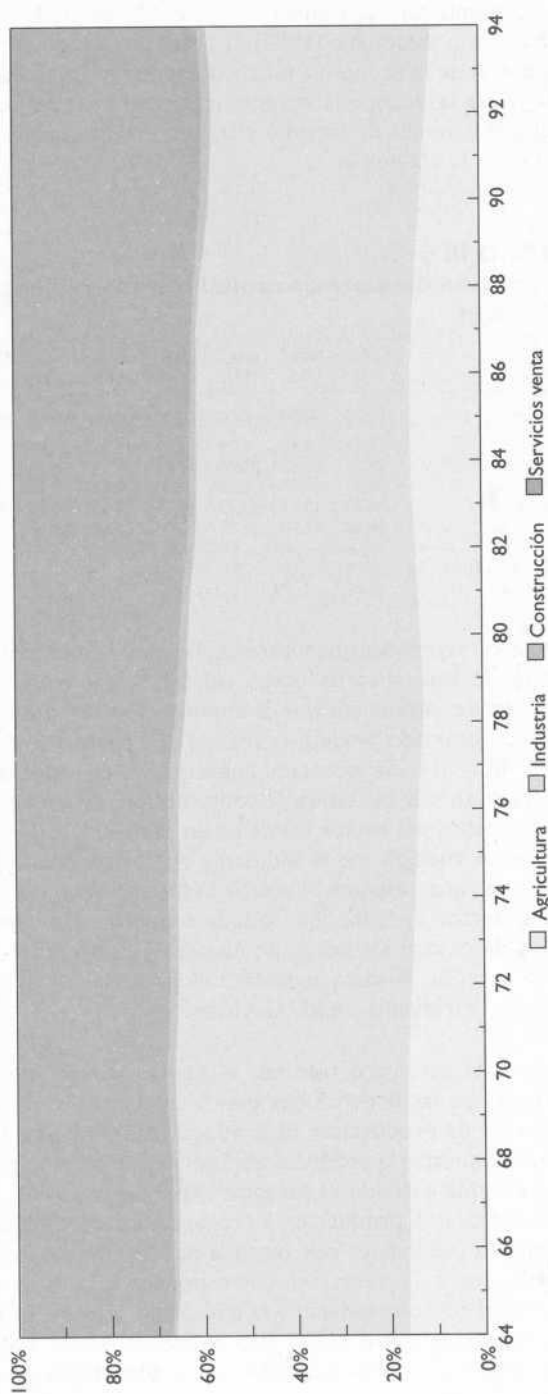
|                           | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1994 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1994 | 1964-<br>1994 |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA . . . . .         | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,0         |
| Agricultura . . . . .     | 8,11          | 7,59          | 7,79          | 6,77          | 6,33          | 7,81          | 7,34          | 7,59          |
| Industria . . . . .       | 25,76         | 26,62         | 25,80         | 27,15         | 28,28         | 26,20         | 26,52         | 26,38         |
| Construcción . . . . .    | 0,87          | 0,96          | 0,86          | 1,20          | 1,18          | 0,91          | 0,97          | 0,94          |
| Residencial . . . . .     | 48,60         | 45,73         | 43,73         | 41,24         | 40,53         | 46,96         | 42,71         | 45,20         |
| Servicios venta . . . . . | 16,67         | 19,10         | 21,82         | 23,64         | 23,68         | 18,12         | 22,47         | 19,89         |

FUENTE: Ver Apéndice I.

Dadas las características peculiares del capital residencial, así como el hecho de que absorba cerca del 50 % del total del capital privado, es de interés analizar la composición del stock de capital privado denominado *productivo*, análisis que aparece representado en el *Gráfico III.4*. Se constata nuevamente el reducido aunque creciente peso del capital de la construcción, así como la importancia creciente del sector servicios en perjuicio de la agricultura y, en menor medida, de la industria. Así, la ganancia del sector servicios se reparte entre el sector industrial —que pierde 2 puntos— y el sector agrícola —que pierde 6 puntos—. La comparación de estos datos con los correspondientes a la economía española permite apreciar la clara orientación industrial de la economía navarra en detrimento de los servicios.

Para terminar este recorrido por el capital privado, tiene interés analizar una de las dimensiones más importantes de la utilización de un factor de producción: su productividad. Por este motivo, el *Cuadro III.6* muestra la productividad del capital privado productivo de la economía excluido el sector de la energía. Como se detalla en el *Apéndice I*, la producción se ha aproximado deduciendo del VAB privado (no incluye por tanto la producción de los servicios no destinados a la venta) el correspondiente a la energía, los alquileres así como la sanidad y la educación privada. La comparación de la productividad con el dato de España muestra un proceso de convergencia a la media nacional, si bien sigue presentando menores niveles de productividad.

**GRAFICO III.4**  
**Composición del stock de capital privado productivo \*. 1964-94**  
**Navarra**



\* Excluido el capital residencial.  
 FUENTE: Ver Apéndice I.

**CUADRO III.6****Productividad del capital del sector privado \*  
Pesetas constantes de 1990**

|                           | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1993 | 1964-<br>1993 |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TOTAL NACIONAL            | 0,991         | 0,876         | 0,907         | 0,820         | 0,934         | 0,883         | 0,919         |
| Agricultura . . . . .     | 0,617         | 0,466         | 0,511         | 0,609         | 0,546         | 0,542         | 0,547         |
| Industria . . . . .       | 0,656         | 0,723         | 0,816         | 0,749         | 0,688         | 0,794         | 0,717         |
| Construcción . . . . .    | 4,570         | 2,854         | 4,380         | 4,303         | 3,815         | 4,288         | 3,998         |
| Servicios venta . . . . . | 1,261         | 0,998         | 0,924         | 0,769         | 1,130         | 0,886         | 1,059         |
| NAVARRA . . . . .         | 0,808         | 0,700         | 0,785         | 0,726         | 0,757         | 0,764         | 0,761         |
| Agricultura . . . . .     | 0,648         | 0,474         | 0,423         | 0,442         | 0,564         | 0,430         | 0,530         |
| Industria . . . . .       | 0,582         | 0,638         | 0,798         | 0,742         | 0,611         | 0,773         | 0,660         |
| Construcción . . . . .    | 5,042         | 3,007         | 4,186         | 3,065         | 4,148         | 3,915         | 4,088         |
| Servicios venta . . . . . | 0,991         | 0,752         | 0,774         | 0,673         | 0,874         | 0,748         | 0,837         |

\* Excluidas las ramas de alquiler de inmuebles, energía, enseñanza y sanidad privada.

FUENTE: Ver Apéndice I.

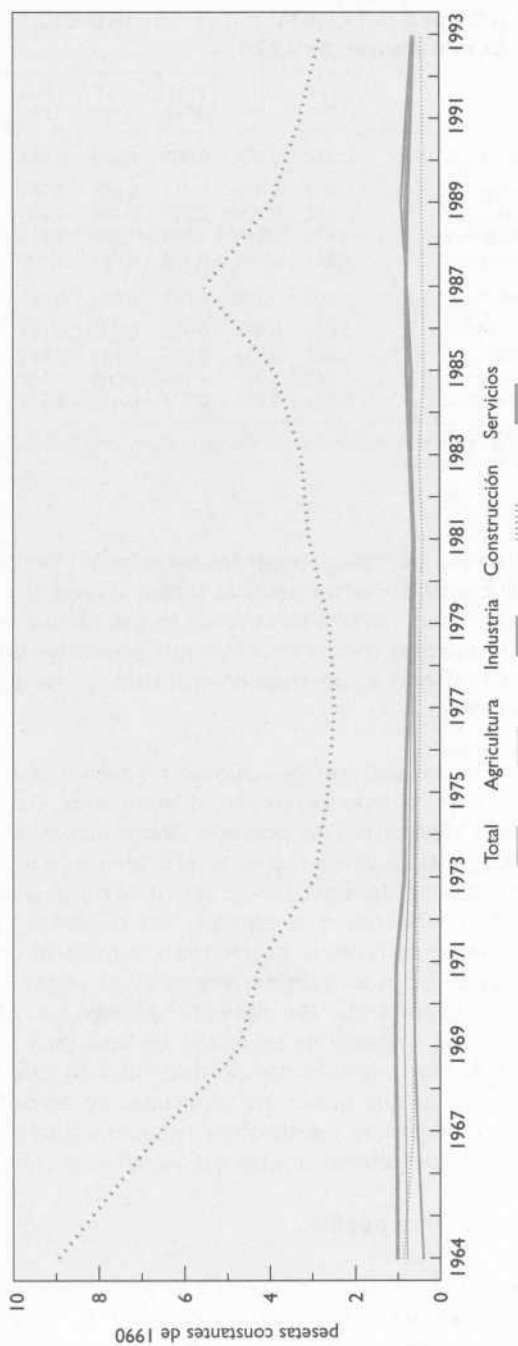
El *Gráfico III.5* permite apreciar los elevados niveles de productividad del capital del sector agrícola, si bien el nivel de productividad de la agricultura navarra ha caído de forma intensa desde 1964. El resto de sectores comparten niveles de productividad mucho más parecidos, siendo la construcción el sector con menor productividad del capital.

El desglose por sectores de actividad también muestra comportamientos en el tiempo claramente diferenciados. Así, la comparación de la información del primer y último subperíodo (1964-75 y 1991-93) muestra cómo si bien en el primero de los subperíodos la productividad del capital en la agricultura y la construcción de Navarra era superior a la española, en el último subperíodo la productividad de Navarra es inferior a la nacional en la totalidad de los sectores, si bien las diferencias en el sector industrial son de escasa importancia. No obstante, no hay que olvidar que la productividad aparente de un factor, en este caso del capital, no es un indicador adecuado de productividad ya que imputa a un único factor lo que puede ser el «fruto» de otros factores. Un análisis más detallado y exhaustivo requiere analizar la productividad total de los factores, análisis que se relega al capítulo siguiente.

### III.2.2. Capital público

Si bien tradicionalmente ha sido ignorada la importancia del capital público como un factor productivo relevante en el proceso de producción, desde la publicación del sugerente trabajo de Aschauer (1989), son numerosos los trabajos que han analizado esta

**GRAFICO III.5**  
**Evolución de la productividad del capital del sector privado \*. 1964-93**  
**Navarra**



\* Excluidas las ramas de alquiler de inmuebles, energía, enseñanza y sanidad privada.  
 FUENTE: Ver Apéndice I.

cuestión. Su principal aportación consistió en atribuir al capital público uno de los motivos de la ralentización de la productividad de la economía estadounidense en la década de los setenta y primera mitad de los ochenta como consecuencia de la elevada elasticidad del capital público y su baja tasa de crecimiento. Lo elevado de la elasticidad suscitó diversas dudas y de ahí la publicación de trabajos posteriores.

En el caso español, también son diversos los trabajos que constatan la importancia de las infraestructuras públicas para explicar tanto el crecimiento de la productividad (Mas *et al.*, 1994a y 1996) como su papel como mecanismo de convergencia (Mas *et al.*, 1994b, 1995 y 1998).

En diversos estudios acerca de otros países y también de España se han obtenido evidencias de que la composición del capital público es un aspecto relevante. Así, son las infraestructuras más directamente ligadas al proceso productivo las que se muestran más relevantes en la explicación de las ganancias de productividad mientras que el resto de formas de capital público resultan menos significativas desde este punto de vista. Por este motivo, la información contenida en este apartado distingue entre el llamado *capital público productivo* (que engloba el stock de capital en carreteras, infraestructuras hidráulicas, estructuras urbanas y puertos) y el llamado *capital público social* (sanidad y educación). Adicionalmente, la información distingue el resto de las Administraciones Públicas que incluye partidas como edificios administrativos, prisiones, edificios culturales, etc. También es importante precisar que el capital productivo incluye aquel capital que, si bien no es estrictamente hablando de titularidad pública, tiene características similares al capital público. Nos estamos refiriendo al stock de capital en puertos autónomos, aeropuertos y autopistas de peaje.

La primera imagen de la intensidad de acumulación de capital público en la economía navarra la obtuvimos anteriormente en el *Gráfico III.2* viendo su presencia en el total nacional. La distinción por tipos de capital que aparece recogida en el *Cuadro III.7* muestra un ligero crecimiento de la participación del capital social mientras que el capital productivo presenta un comportamiento en forma de «v» invertida creciendo hasta mediados de los ochenta y descendiendo a partir de entonces. En el último subperíodo es el capital público de carácter social (sanidad y educación) el que adquiere una menor importancia relativa en Navarra.

El comportamiento anterior tiene su causa en los distintos ritmos de crecimiento del capital productivo y social, tal y como aparece en el *Cuadro III.8*. El período de crisis económica 1975-1985 se

**CUADRO III.7****Participación de los stocks de capital público regional en sus homólogos nacionales  
Porcentajes**

|                         | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1994 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1994 | 1964-<br>1994 |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA . . . . .       | 1,95          | 2,39          | 2,19          | 2,17          | 2,17          | 2,24          | 2,19          | 2,21          |
| Productivo . . . . .    | 2,00          | 2,55          | 2,22          | 2,17          | 2,20          | 2,35          | 2,21          | 2,28          |
| Social . . . . .        | 1,64          | 1,61          | 1,70          | 1,84          | 1,86          | 1,63          | 1,76          | 1,70          |
| Resto de AA.PP. . . . . | 2,40          | 3,14          | 2,70          | 2,48          | 2,36          | 3,02          | 2,57          | 2,66          |

caracterizó por ritmo de crecimiento del capital público en la economía navarra superior a la media de España en los tres tipos de capital público considerados —productivo, social y resto—, crecimiento que llegó a ser más de 6 puntos porcentuales superior al de España en la partida «Resto de AA.PP.» (ver Cuadro III.9). Por contra, el menor crecimiento relativo tuvo lugar en el período 1964-75, con un crecimiento del 6,72 % anual frente al 9,1 % de la economía española.

**CUADRO III.8****Tasa de crecimiento real anual del stock de capital público  
Porcentajes**

|                         | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1994 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1994 | 1964-<br>1994 |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA . . . . .       | 6,72          | 5,51          | 7,22          | 6,40          | 5,63          | 6,15          | 6,86          | 6,36          |
| Productivo . . . . .    | 6,61          | 4,16          | 4,30          | 6,15          | 7,59          | 5,44          | 5,07          | 5,33          |
| Social . . . . .        | 8,19          | 6,27          | 7,39          | 6,78          | 2,46          | 7,27          | 6,70          | 7,10          |
| Resto de AA.PP. . . . . | 3,72          | 22,08         | 19,74         | 6,79          | 2,54          | 12,09         | 14,74         | 12,88         |

**CUADRO III.9****Tasa de crecimiento real anual del stock de capital público  
Desviaciones respecto a la media nacional**

|                         | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1994 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1994 | 1964-<br>1994 |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA . . . . .       | -2,40         | 1,13          | -0,42         | 0,22          | 0,14          | -0,70         | -0,22         | -0,55         |
| Productivo . . . . .    | -1,70         | 0,98          | -1,48         | 0,67          | 1,88          | -0,40         | -0,63         | -0,47         |
| Social . . . . .        | -4,57         | 0,88          | 1,65          | 2,16          | -0,78         | -1,92         | 1,49          | -0,88         |
| Resto de AA.PP. . . . . | -8,42         | 6,48          | 0,19          | -3,05         | -4,29         | -1,69         | -1,12         | -1,52         |

FUENTE: Ver Apéndice I.

Para terminar nuestro recorrido por el capital público, el *Cuadro III.10* muestra la composición del stock de capital público si bien en esta ocasión se ha excluido, dado su reducido peso cuantitativo, el resto de Administraciones Públicas. Se aprecia la mayor importancia cuantitativa del capital productivo así como su comportamiento decreciente a lo largo del tiempo. Así, el *Gráfico III.6* muestra cómo el capital productivo, de representar en 1964 un 87,17 % del total, en 1993 absorbe el 80,47 %. La comparación actual de la composición del capital público con la correspondiente a España muestra una situación muy parecida con una pequeña mayor importancia del capital productivo.

### CUADRO III.10

#### Composición del stock de capital público regional \* Porcentajes

|                      | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1994 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1994 | 1964-<br>1994 |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA . . . . .    | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        |
| Productivo . . . . . | 85,55         | 85,15         | 81,17         | 79,70         | 80,09         | 85,28         | 80,71         | 83,21         |
| Social . . . . .     | 14,45         | 14,85         | 18,83         | 20,30         | 19,91         | 14,72         | 19,29         | 16,79         |

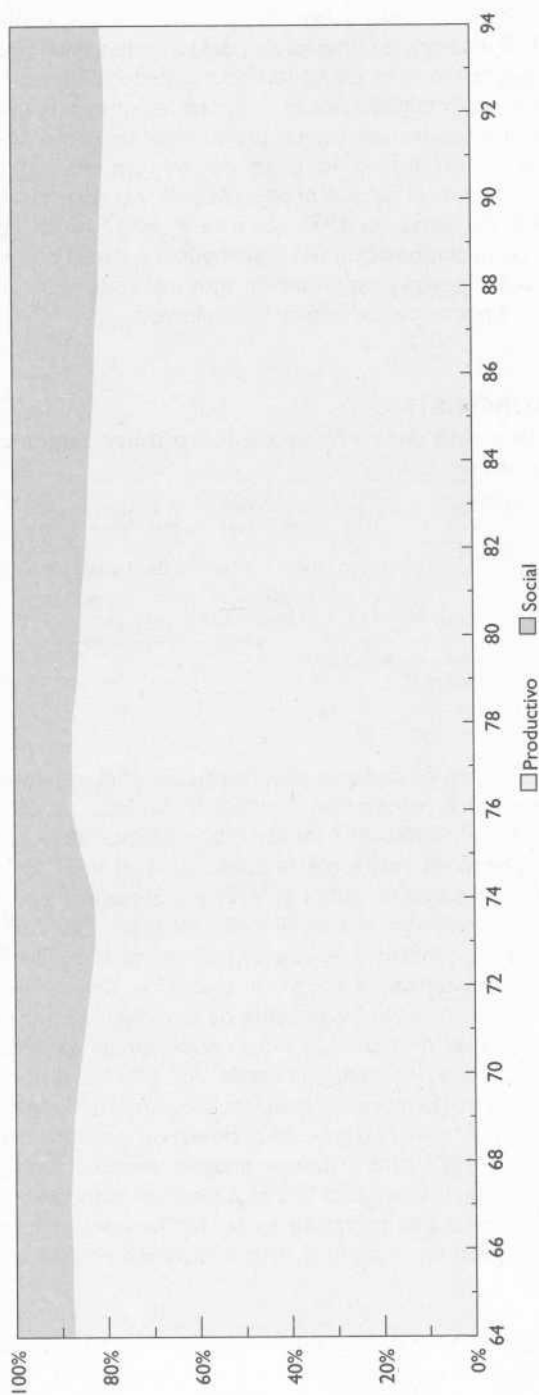
\* Excluido el capital resto de las AA.PP.

FUENTE: Ver Apéndice I.

Utilizando los indicadores más habituales para establecer comparaciones entre regiones en cuanto a la dotación de capital público se refiere, el *Gráfico III.7* muestra la evolución del capital público total navarro en relación a la población y al VAB. En el caso del capital productivo se utiliza el VAB y la superficie como variables de escala, mientras que en el caso del capital de carácter social (recuérdese, sanidad y educación) se utiliza la población. Para la totalidad del capital, la evolución a lo largo del tiempo del grado de capitalización es independiente de la variable de escala a utilizar, si bien el nivel de capitalización es superior en caso de utilizar la población como indicador de escala. Así, tras un período continuo de reducción (siempre en relación a España) del grado de capitalización pública de Navarra, se produce un crecimiento acelerado a partir de 1973 para disminuir progresivamente desde inicios de la década de los ochenta. En el último año disponible (1994) el capital público por habitante es un 62 % superior a la media de España si bien en relación al VAB la distancia es algo menor (39 % superior).

La imagen relativa del capital productivo depende del indicador de escala utilizado ya que mientras que la dotación de Navarra es un 42 % superior a la media nacional cuando relativizamos con res-

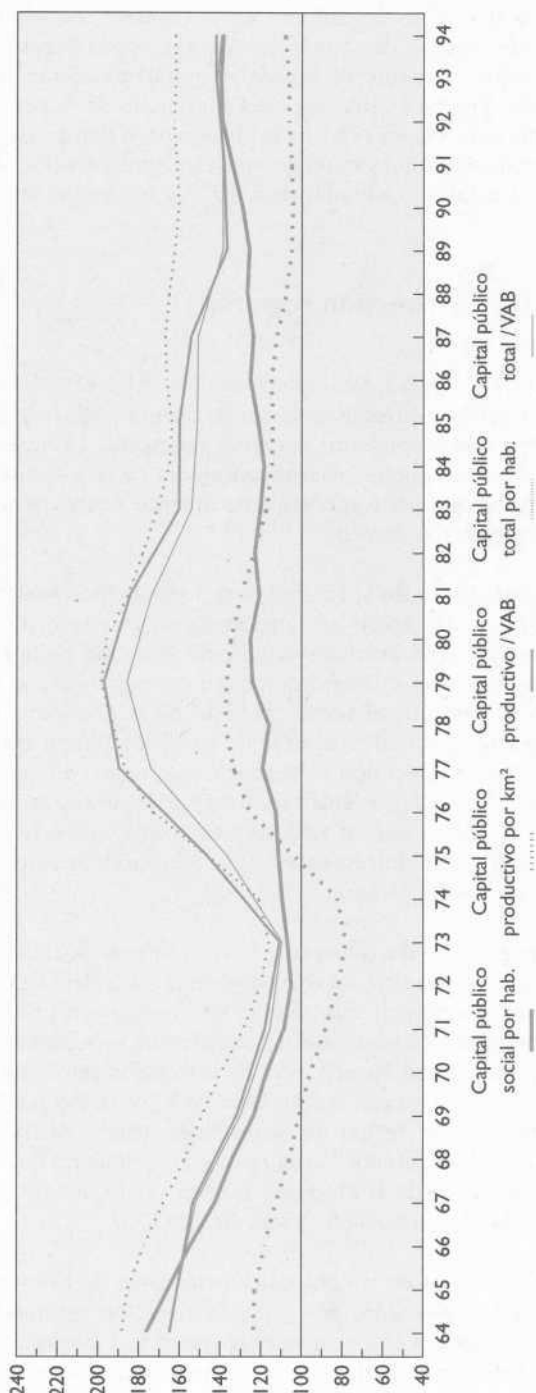
**GRAFICO III.6**  
**Composición del stock de capital público \*. 1964-94**  
**Navarra**



\* Excluido el capital resto de las AA.PP.  
 FUENTE: Ver Apéndice I.



**GRAFICO III.7**  
**Dotaciones relativas de capital público. 1964-94**  
**Media nacional = 100**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

pecto al VAB, es tan sólo un 7,8 % superior si utilizamos la superficie. En el caso de capital de carácter social, Navarra ha perdido posiciones respecto de España ya que ha pasado de estar un 76 % por encima de España en 1964 a estar un 38 % por encima de la media española en 1994. La evolución en el tiempo del capital social por habitante muestra un comportamiento parecido al capital total con una caída acelerada hasta 1973 y un crecimiento a partir de entonces.

### III.3. La inversión regional

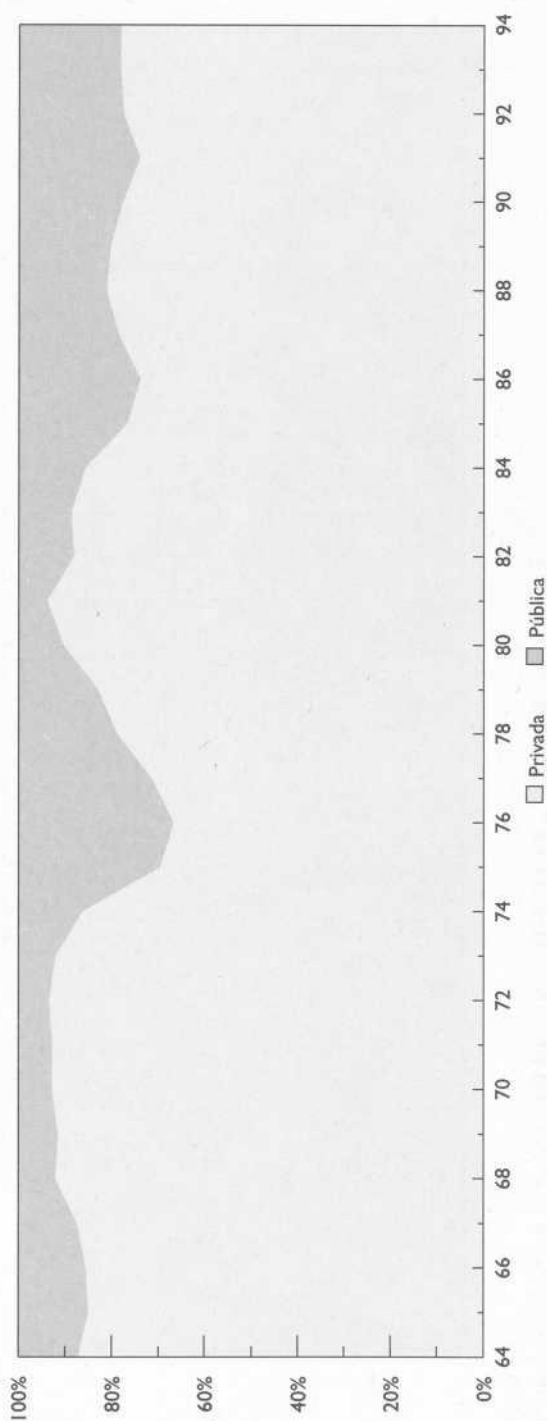
Uno de los principales determinantes del crecimiento económico es la tasa de inversión, al ser la inversión la variable *flujo* que alimenta el crecimiento del *stock* de capital. La inversión es pues una de las variables macroeconómicas clave a estudiar tanto por el efecto que tiene sobre el crecimiento económico como sobre la creación de empleo.

Al igual que en los apartados anteriores hemos analizado distintas tipologías de capital en función de su mayor o menor relación con el proceso productivo, en este apartado dedicado al análisis de la inversión distinguiremos, en primer lugar, la inversión llevada a cabo por el sector privado de la economía del gasto en inversión que realiza el «sector público» (entre comillas ya que se incluye la inversión en autopistas de peaje) en infraestructuras; y en segundo lugar, analizaremos por separado la inversión residencial que si bien es realizada en su mayor parte por el sector privado afecta únicamente a la producción de alquileres imputados en su mayor parte.

Distinguiendo inicialmente entre inversión pública y privada, el *Gráfico III.8* muestra, al igual que en el caso del *stock* de capital, la mayor importancia cuantitativa de la inversión privada, si bien la participación relativa muestra una elevada variabilidad en el tiempo. Una vez más se aprecia uno de los rasgos señalados en párrafos anteriores: el mayor crecimiento de la inversión pública —en 1976 representó un tercio de la inversión total— desde inicios de la década de los setenta ha supuesto un crecimiento de la importancia relativa tanto de la inversión pública como, en consecuencia, del *stock* de capital público —véase *Gráfico III.3*.

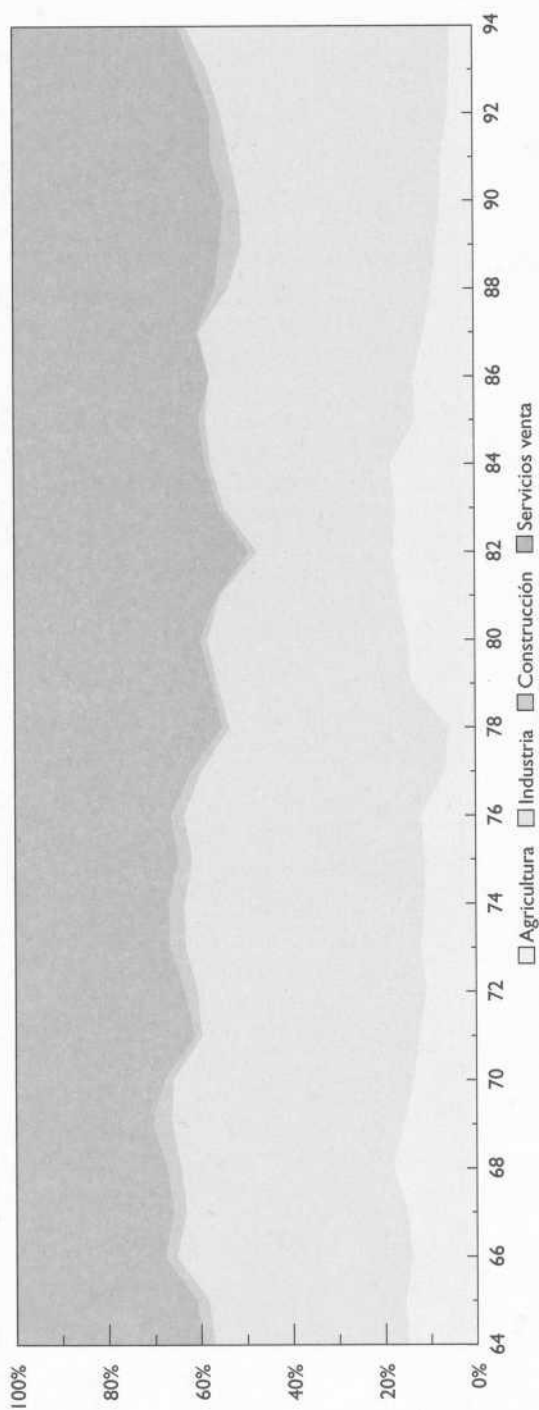
Centrándonos en la composición sectorial de la inversión privada productiva —excluida por tanto la inversión residencial—, el *Gráfico III.9* muestra una imagen muy parecida a la ofrecida en el *Gráfico II.9* del capítulo anterior en términos de producción: pérdida de peso relativo del sector primario, importancia despreciable del

**GRAFICO III.8**  
**Participación de la inversión privada y pública en el total regional. 1964-94**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO III.9**  
**Composición de la inversión privada productiva \*. 1964-94**  
**Navarra**



\* Excluida la inversión residencial.  
 FUENTE: Ver Apéndice I.

sector de la construcción, y ganancia de importancia del sector industrial. El hecho más llamativo es la pérdida de 10 puntos del sector agrícola y la ganancia de 15 puntos del sector industrial. A diferencia del comportamiento medio de la economía española, no se observa un proceso de terciarización en la economía navarra ya que de hecho este último sector concentra cada vez un menor porcentaje de la inversión realizada por el sector privado. Así, a la altura de 1994, el sector industrial absorbe más de la mitad de la inversión privada (57 %), seguido en importancia por el sector servicios (35,9 %) y, a gran distancia, por los sectores de la agricultura (4,97 %) y, sobre todo, la construcción (1,65 %). Es claramente manifiesto pues la elevada especialización industrial de la economía navarra.

En el caso de la inversión pública —excluida la realizada por el resto de las AA.PP.— se constata nuevamente el elevado porcentaje de la inversión en funciones «productivas» frente a la inversión social en educación y sanidad. Asimismo, la distribución porcentual —Gráfico III.10 y Cuadro III.12— presenta una elevada inestabilidad ya que, por poner un ejemplo, en 1976 el componente social representa tan sólo el 6 % del total frente al 38 % en 1981.

### CUADRO III.11

#### Composición de la inversión privada regional Porcentajes

|                           | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1994 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1994 | 1964-<br>1994 |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA . . . . .         | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        |
| Agricultura . . . . .     | 9,10          | 9,88          | 7,31          | 4,56          | 3,99          | 9,58          | 6,14          | 8,04          |
| Industria . . . . .       | 34,55         | 33,36         | 36,16         | 39,75         | 44,78         | 33,71         | 38,66         | 35,78         |
| Construcción . . . . .    | 2,04          | 1,32          | 2,22          | 2,42          | 1,80          | 1,63          | 2,06          | 1,83          |
| Residencial . . . . .     | 30,06         | 23,95         | 19,41         | 19,53         | 18,86         | 26,97         | 19,29         | 23,87         |
| Servicios venta . . . . . | 24,25         | 31,51         | 34,90         | 33,74         | 30,57         | 28,11         | 33,84         | 30,49         |

### CUADRO III.12

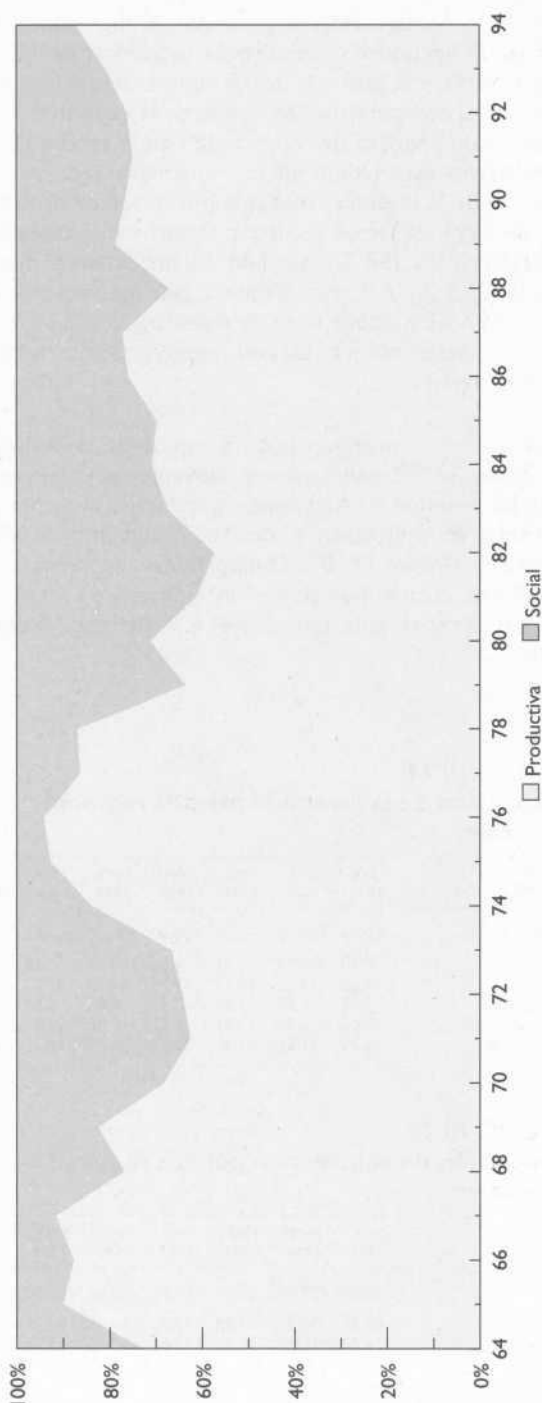
#### Composición de la inversión pública regional \* Porcentajes

|                      | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1994 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1994 | 1964-<br>1994 |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA . . . . .    | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        |
| Productiva . . . . . | 83,22         | 83,05         | 74,98         | 77,20         | 84,35         | 81,75         | 77,65         | 80,08         |
| Social . . . . .     | 16,78         | 16,95         | 25,02         | 22,80         | 15,65         | 18,25         | 22,35         | 19,92         |

\* Excluida la inversión resto de las AA.PP.

FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO III.10**  
**Composición de la inversión pública \*. 1964-94**  
**Navarra**



\* Excluida la inversión resto de las AA.PP.  
 FUENTE: Ver Apéndice I.

El análisis de las tasas de crecimiento de la inversión privada de la economía navarra —Cuadro III.13.— muestra un elevado paralelismo con el comportamiento medio de la economía española, presentando un marcado carácter procíclico. La información por sectores muestra también la elevada dependencia del ciclo económico de la inversión, destacando la elevada volatilidad en el sector residencial y, sobre todo, en la construcción coexistiendo períodos con tasas de crecimiento por encima del 32 % anual (1985-91 en la construcción) con períodos con tasas negativas superiores al 37 % (1993-94 también en la construcción). Para la totalidad del período analizado, el sector industrial es el que experimenta una mayor tasa de crecimiento (6,26 % anual), siendo por contra la agricultura el sector de menor crecimiento (1,39 %).

### CUADRO III.13

#### Tasa de crecimiento real anual de la inversión privada Porcentajes

|                           | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1994 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1994 | 1964-<br>1994 |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TOTAL NACIONAL .          | 7,01          | -1,71         | 8,82          | -7,50         | 3,45          | 2,76          | 4,38          | 3,24          |
| NAVARRA . . . . .         | 6,50          | -2,51         | 12,35         | -0,85         | 10,19         | 2,11          | 9,04          | 4,14          |
| Agricultura . . . . .     | 5,62          | 0,11          | 0,52          | -14,74        | 9,56          | 2,96          | -2,16         | 1,39          |
| Industria . . . . .       | 10,54         | -2,33         | 11,13         | 8,59          | 17,12         | 4,21          | 11,21         | 6,26          |
| Construcción . . . . .    | 10,18         | -8,69         | 32,86         | -16,20        | -37,57        | 0,75          | 10,28         | 3,52          |
| Residencial . . . . .     | 2,08          | -7,07         | 18,26         | -9,21         | 22,61         | -2,38         | 11,96         | 1,71          |
| Servicios venta . . . . . | 7,37          | -0,03         | 12,28         | -2,95         | -2,35         | 3,78          | 7,03          | 4,75          |

La inversión pública (Cuadro III.14) también presenta un elevado carácter procíclico creciendo muy por encima de la media nacional en el período de crecimiento inicial 1964-75 y en el de recuperación 1993-94. Por contra, la crisis económica azotó con especial intensidad a la inversión pública navarra, siendo de hecho negativa la

### CUADRO III.14

#### Tasa de crecimiento real anual de la inversión pública Porcentajes

|                         | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1994 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1994 | 1964-<br>1994 |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TOTAL NACIONAL .        | 9,14          | 2,66          | 12,85         | -7,08         | 2,92          | 6,00          | 6,98          | 6,30          |
| NAVARRA . . . . .       | 17,59         | -5,98         | 15,08         | -11,61        | 10,58         | 5,71          | 8,05          | 6,40          |
| Productiva . . . . .    | 20,69         | -12,70        | 19,18         | -4,80         | 28,89         | 3,44          | 14,37         | 6,61          |
| Social . . . . .        | 4,73          | 3,42          | 14,08         | -19,80        | -20,28        | 4,10          | 1,37          | 3,27          |
| Resto de AA.PP. . . . . | -0,26         | 38,13         | 9,72          | -20,70        | -20,06        | 16,47         | -1,45         | 10,78         |

FUENTE: Ver Apéndice I.

tasa de crecimiento. En la totalidad del período analizado la inversión pública navarra ha crecido a un ritmo similar al de España, si bien la comparación por funciones muestra un mayor crecimiento en la parte productiva y un menor crecimiento en la parte social. Destaca asimismo el comportamiento de la inversión «resto de AA.PP.», ya que llegó a crecer a una tasa media anual del 38 % en el período 1975-85.

En resumen, en los 30 años analizados la inversión total de Navarra —así como sus dos componentes público y privado— ha crecido a un ritmo ligeramente superior al de la economía española, creciendo mucho más intensamente a partir de 1985. Destaca sobre todo el fuerte ritmo inversor del sector privado de los últimos 10 años con un tasa de crecimiento de la inversión casi 5 puntos superior a la media nacional (Cuadro III.15).

### CUADRO III.15

**Tasa de crecimiento real anual de la inversión privada, pública y total**  
**Desviaciones respecto a la media nacional**

|                   | 1964-1975 | 1975-1985 | 1985-1991 | 1991-1993 | 1993-1994 | 1964-1985 | 1985-1994 | 1964-1994 |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NAVARRA . . . . . |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Privada . . . . . | -0,51     | -0,80     | 3,52      | 6,65      | 6,74      | -0,65     | 4,66      | 0,90      |
| Pública . . . . . | 8,45      | -8,64     | 2,23      | -4,53     | 7,67      | -0,30     | 1,07      | 0,11      |
| Total . . . . .   | 1,47      | -2,36     | 3,44      | 3,88      | 6,94      | -0,45     | 3,95      | 0,84      |

Los ritmos de crecimiento comentados en los dos párrafos anteriores tienen su reflejo en la evolución de la participación de la inversión tanto privada (Cuadro III.16) como pública (Cuadro III.17)

### CUADRO III.16

**Participación de la inversión privada regional en el total nacional**  
**Porcentajes**

|                           | 1964-1975 | 1975-1985 | 1985-1991 | 1991-1993 | 1993-1994 | 1964-1985 | 1985-1994 | 1964-1994 |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NAVARRA . . . . .         | 1,43      | 1,42      | 1,55      | 1,78      | 1,95      | 1,42      | 1,67      | 1,52      |
| Agricultura . . . . .     | 2,04      | 2,07      | 2,37      | 2,39      | 2,38      | 2,07      | 2,37      | 2,16      |
| Industria . . . . .       | 1,82      | 1,77      | 2,23      | 2,93      | 3,94      | 1,79      | 2,65      | 2,11      |
| Construcción . . . . .    | 1,27      | 1,31      | 2,15      | 2,41      | 1,93      | 1,27      | 2,04      | 1,56      |
| Residencial . . . . .     | 1,03      | 0,98      | 1,04      | 1,29      | 1,30      | 1,01      | 1,13      | 1,06      |
| Servicios venta . . . . . | 1,51      | 1,49      | 1,38      | 1,37      | 1,34      | 1,50      | 1,37      | 1,43      |

FUENTE: Ver Apéndice I.



**CUADRO III.17**  
**Participación de la inversión pública regional**  
**en el total nacional**  
**Porcentajes**

|                         | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1994 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1994 | 1964-<br>1994 |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA . . . . .       | 1,75          | 2,64          | 2,06          | 2,19          | 2,09          | 2,10          | 2,10          | 2,10          |
| Productiva . . . . .    | 1,87          | 2,91          | 1,83          | 2,22          | 2,33          | 2,19          | 2,02          | 2,11          |
| Social . . . . .        | 1,42          | 1,75          | 2,02          | 2,30          | 1,83          | 1,61          | 2,04          | 1,80          |
| Resto de AA.PP. . . . . | 1,26          | 2,80          | 2,51          | 2,07          | 1,64          | 2,58          | 2,29          | 2,39          |

FUENTE: Ver Apéndice I.

en el total nacional. En el primer caso, la inversión de la economía navarra representa para la media del período analizado el 1,52 % del total nacional, porcentaje inferior al correspondiente a la inversión pública (2,10 %). El análisis por sectores muestra marcadas diferencias tanto en la inversión privada como en la pública. Así, en el primer caso, frente a un porcentaje medio del 1,77 % en la agricultura, la construcción representa un porcentaje mucho menor (0,59 %); en el segundo caso, el componente productivo representa un 1,32 % del total nacional frente al 0,67 de la inversión de carácter social.

### III.4. La relación capital/trabajo

Los estudios sobre la convergencia entre los niveles de renta *per capita* o productividad del trabajo entre países y/o regiones han constatado la importancia del llamado mecanismo neoclásico (rendimientos marginales decrecientes en los factores que se acumulan) como motor de convergencia. La existencia de rendimientos marginales decrecientes en el capital implica que la inversión es más productiva (y por tanto rentable) en aquellos países o regiones que parten de menores relaciones capital-trabajo. Así, los países/regiones inicialmente más pobres, en la medida en la que presentan menores relaciones capital-trabajo, tienen un incentivo a acumular más intensamente capital siendo éste un importante mecanismo de convergencia. En el caso de las regiones españolas, la evidencia empírica disponible (véase por ejemplo Maudos *et al.*, 1998a) muestra cómo el incremento de la relación capital-trabajo ha sido el principal motor de convergencia desde mediados de la década de los sesenta, si bien su importancia ha ido disminuyendo en los últimos años. En otras palabras, la convergencia en la relación capital-trabajo es un importante mecanismo que permite disminuir las desigualdades entre regiones.

Analizados en las páginas anteriores la evolución del capital y del trabajo, el objetivo de este apartado es estudiar el grado de capitalización relativa de la economía navarra y su comparación con el comportamiento medio de la economía española utilizando para ello la *ratio* capital-trabajo.

El *Gráfico III.11* muestra la evolución de la dotación de capital por trabajador en Navarra, tomando un valor igual a 100 la *ratio* en 1964. El gráfico representa dos *ratios*: el capital físico total (suma de privado y público) por trabajador y el capital privado productivo (excluido el sector de la energía y alquiler de inmuebles) por trabajador. En el caso del sector privado, la relación capital-trabajo se ha multiplicado por un factor cercano a cuatro, crecimiento inferior a la media de España. Así, frente a una dotación en el sector privado de 1,7 millones (pesetas de 1990) por trabajador en 1964 (1,2 para España), en 1994 dicha relación es de 6,6, siendo esta última casi un millón y medio de pesetas superior a la de la economía española. Obsérvese también cómo Navarra siempre ha presentado una relación capital-trabajo superior a la media nacional, siendo mayor la relación en términos relativos a España en el subperíodo de crecimiento 1964-75 si bien el mayor incremento tuvo lugar en el período 1991-93 —*Cuadros III.18 a III.20*.

**CUADRO III.18**  
**Relación capital privado \*/Ocupados sector privado**

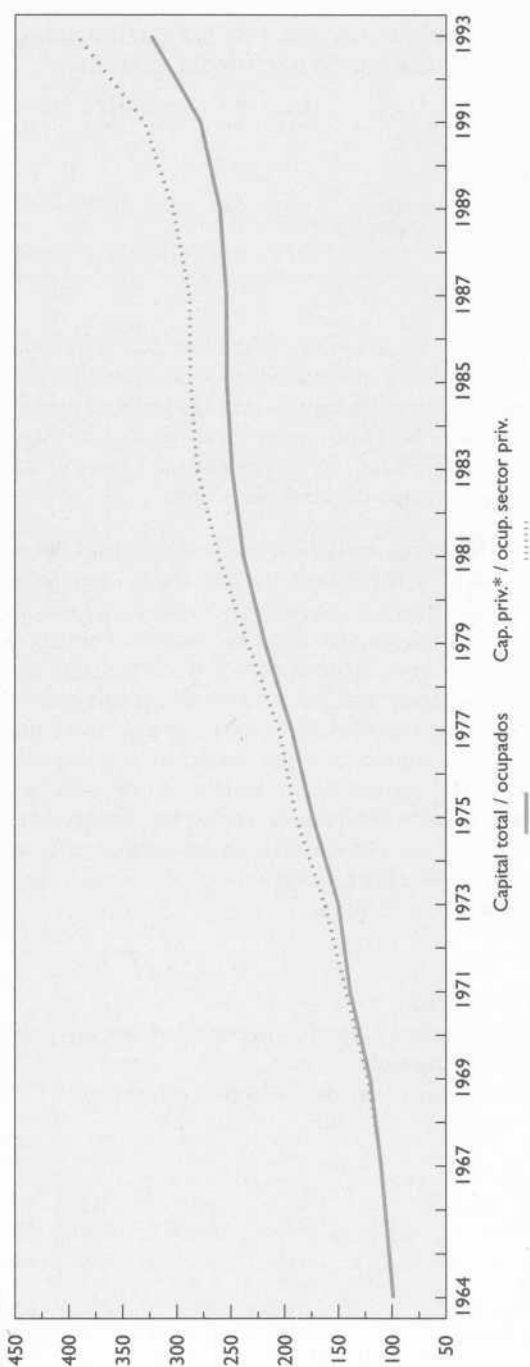
|  | 1964-1975 | 1975-1985 | 1985-1991 | 1991-1993 | 1964-1985 | 1985-1993 | 1964-1993 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NAVARRA  |           |           |           |           |           |           |           |
| Millones de ptas de 1990 por ocupado . . . . . | 2,323     | 4,085     | 5,078     | 6,066     | 3,206     | 5,381     | 3,822     |
| Media nacional = 100 . . . . .                 | 133,10    | 129,96    | 125,97    | 127,11    | 130,82    | 126,66    | 129,26    |

**CUADRO III.19**  
**Tasa de crecimiento anual de la relación capital/trabajo**  
**Porcentajes**

|   | 1964-1975 | 1975-1985 | 1985-1991 | 1991-1993 | 1964-1985 | 1985-1993 | 1964-1993 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NAVARRA                                       |           |           |           |           |           |           |           |
| Capital total/Ocupados . . . . .              | 5,18      | 3,86      | 1,52      | 7,94      | 4,55      | 3,09      | 4,14      |
| Capital privado */Ocupados privados . . . . . | 6,01      | 4,25      | 2,33      | 9,04      | 5,17      | 3,96      | 4,83      |

\* Excluido alquiler de inmuebles y energía.  
FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO III.11**  
 Evolución de la relación capital/trabajo. 1964-93  
 Base 1964 = 100  
 Navarra



\* Excluido alquiler de inmuebles y energía.  
 FUENTE: Ver Apéndice I.

**CUADRO III.20****Tasa de crecimiento anual de la relación capital/trabajo  
Desviaciones respecto a la media nacional**

|   | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1993 | 1964-<br>1993 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA   |               |               |               |               |               |               |               |
| Capital total/Ocupados . . . . .                | -0,81         | -0,94         | 0,70          | 1,78          | -0,87         | 0,96          | -0,36         |
| Capital privado*/Ocupados<br>privados . . . . . | -0,24         | -0,67         | -0,09         | 1,57          | -0,44         | 0,31          | -0,23         |

La evolución de la relación capital-trabajo depende obviamente tanto del comportamiento del stock de capital (numerador) como del empleo (denominador). A este respecto, el menor crecimiento de la relación del sector privado en el caso de Navarra se debe tanto al menor ritmo de crecimiento del stock de capital como a la evolución menos negativa del empleo.

El análisis sectorial de la relación capital-trabajo del sector privado (*Cuadros III.21 y III.22*) muestra diferencias muy acusadas hasta el punto de que frente a una relación media de 0,9 millones de pesetas constantes por trabajador en el sector de la construcción, el sector agrícola y los servicios destinados a la venta presentan una relación seis veces superior (casi 5,5 millones de pesetas por trabajador). No obstante, estas acusadas diferencias entre sectores están en consonancia con el comportamiento medio de la economía española. El caso del sector agrícola es especialmente llamativo, ya que la agricultura navarra tiene una relación capital-trabajo que es más del doble que la media nacional; además, en los últimos años dicha relación, tanto en la agricultura como en la construcción, ha crecido a un ritmo superior al español.

**CUADRO III.21****Relación capital privado \*/ocupados sector privado:  
desglose sectorial  
Millones de pesetas de 1990 por ocupado**

|                           | 1977-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1977-<br>1991 | 1977-<br>1993 |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| TOTAL NACIONAL . . . . .  | 3,297         | 4,031         | 4,772         | 3,596         | 3,765         |
| NAVARRA . . . . .         | 4,265         | 5,078         | 6,066         | 4,601         | 4,822         |
| Agricultura . . . . .     | 3,655         | 6,128         | 9,164         | 4,776         | 5,349         |
| Industria . . . . .       | 4,721         | 5,396         | 6,712         | 4,984         | 5,258         |
| Construcción . . . . .    | 0,870         | 0,910         | 1,207         | 0,897         | 0,937         |
| Servicios venta . . . . . | 4,966         | 5,505         | 6,167         | 5,180         | 5,344         |

\* Excluido alquiler de inmuebles y energía.  
FUENTE: Ver Apéndice I.

**CUADRO III.22****Relación capital privado \*/ocupados sector privado****Media nacional = 100**

|                           | 1977-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1977-<br>1991 | 1977-<br>1993 |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA . . . . .         | 129,37        | 125,97        | 127,11        | 127,94        | 128,07        |
| Agricultura . . . . .     | 170,54        | 198,00        | 235,29        | 186,64        | 196,22        |
| Industria . . . . .       | 122,08        | 120,84        | 126,15        | 121,21        | 122,42        |
| Construcción . . . . .    | 99,63         | 113,87        | 142,37        | 108,41        | 111,52        |
| Servicios venta . . . . . | 120,60        | 112,82        | 109,34        | 117,10        | 116,26        |

\* Excluido alquiler de inmuebles y energía.

FUENTE: Ver Apéndice I.

**III.5. El capital humano**

La literatura sobre la relación entre la cualificación de la mano de obra y el crecimiento económico tiene ya una larga tradición. Ya desde inicios de los años sesenta podemos encontrar una preocupación sobre esta cuestión con el nacimiento de lo que ha venido a denominarse la teoría del capital humano. Los trabajos pioneros de Schultz muestran cómo la inversión en capital humano constituye uno de los principales elementos explicativos del crecimiento económico siendo uno de los responsables de la divergencia observada entre el crecimiento de la producción y el crecimiento de los factores productivos utilizados y, en consecuencia, del crecimiento de la productividad total de los factores.

Más recientemente, Lucas (1988) y Mankiw, Romer y Weil (1992) incorporan formalmente el capital humano en los llamados modelos de crecimiento endógeno. Asimismo, y siguiendo la tradición de la llamada contabilidad del crecimiento económico iniciada en el seminal trabajo de Solow (1957), ha aparecido un extenso conjunto de trabajos que cuantifican la notable contribución al crecimiento de la inversión en capital humano. En resumen, el capital humano puede considerarse como un factor productivo adicional que afecta a la productividad y que, por tanto, debe ser incluido entre los factores de producción junto al capital físico y al empleo.

No existe un consenso general sobre cuál es la mejor variable que aproxima la inversión en capital humano. No obstante, aunque los indicadores manejados presentan ventajas e inconvenientes, uno de los más comúnmente utilizados es el porcentaje de la población con un determinado nivel de estudios (véase por ejemplo Serrano, 1996), siendo posible construir este indicador en el caso de las

regiones españolas gracias a la reciente publicación de series de capital humano por parte de la Fundación Bancaja realizadas por Mas, Pérez, Uriel y Serrano (1995), habiéndose publicado muy recientemente también por la Fundación Bancaja series a nivel sectorial en Pérez y Serrano (1998).

Las *Series Históricas de Capital Humano* clasifican a la población en cuatro categorías en función del nivel de estudios terminados: analfabetos; sin estudios o con estudios primarios; estudios medios; y estudios superiores o inmediatamente anteriores a los superiores. Asimismo, la información disponible permite distinguir el nivel de estudios de la población en edad de trabajar de la población ocupada.

La distribución de la población en edad de trabajar por nivel de estudios terminados que aparece en el *Cuadro III.23* muestra un menor nivel de analfabetización de la población navarra si bien la brecha frente a la media nacional se ha ido cerrando a lo largo del tiempo. El último dato disponible (1997) muestra todavía cómo en Navarra la población analfabeta es 2,8 puntos porcentuales inferior a la media de España. Si utilizamos como indicador de cualificación (*proxy* del capital humano) el porcentaje de la población con al menos estudios medios (esto es, la suma de los porcentajes correspondientes a las categorías de estudios medios y anteriores al superior y superior), Navarra presenta un mayor nivel de cualificación que la media de España, con un porcentaje del 53,2 % en 1997 frente al 51,7 % de España.

Más relevante es el análisis de la cualificación de la población ocupada ya que ésta es realmente la que interviene directamente en el proceso de producción. A este respecto, la comparación de los datos del *Cuadro III.24* con los que aparecen en el cuadro anterior para la población en edad de trabajar revelan hechos importantes. En primer lugar, se aprecia el menor porcentaje de población ocupada analfabeta lo que es indicativo de la mayor probabilidad de encontrar un puesto de trabajo conforme crece el nivel de estudios. En segundo lugar, la categoría con mayor nivel de al menos de estudios medios (H3 + H4) es mayor en el caso de la población ocupada, ahondando en el argumento anterior. Y en tercer lugar, Navarra sigue teniendo un reducido porcentaje de población ocupada analfabeta y un alto (siempre en relación a España) porcentaje de población cualificada (población con al menos estudios medios).

En resumen, de 1964-75 a 1985-97 Navarra ha pasado de tener un 13,9 % de población ocupada «cualificada» a tener un 58 %, siendo de muy escasa relevancia cuantitativa la población analfabeta. No

**CUADRO III.23**  
**Distribución de la población en edad de trabajar por nivel de estudios terminados**  
**Porcentajes**

|                          | 1964-1975 |       |       |      | 1975-1985 |       |       |      | 1985-1997 |       |       |      | 1975-1997 |       |       |      | 1964-1997 |       |       |      |
|--------------------------|-----------|-------|-------|------|-----------|-------|-------|------|-----------|-------|-------|------|-----------|-------|-------|------|-----------|-------|-------|------|
|                          | H1        | H2    | H3    | H4   | H1        | H2    | H3    | H4   | H1        | H2    | H3    | H4   | H1        | H2    | H3    | H4   | H1        | H2    | H3    | H4   |
| TOTAL NACIONAL . . . . . | 10,82     | 77,67 | 8,40  | 3,11 | 8,05      | 67,87 | 19,16 | 4,92 | 5,19      | 53,36 | 33,46 | 7,99 | 6,42      | 59,52 | 27,37 | 6,69 | 7,72      | 64,87 | 21,76 | 5,64 |
| NAVARRA . . . . .        | 3,90      | 81,88 | 10,32 | 3,90 | 2,56      | 67,09 | 24,28 | 6,06 | 1,51      | 52,35 | 36,23 | 9,92 | 1,96      | 58,61 | 31,12 | 8,31 | 2,53      | 65,57 | 24,89 | 7,01 |

H1: Analfabetos.

H2: Sin estudios + primarios.

H3: Medios.

H4: Anterior al superior + superiores.

FUENTE: Ver Apéndice I.

**CUADRO III.24**  
**Distribución de la población ocupada por nivel de estudios terminados**  
**Porcentajes**

|                   | 1964-1975 |       |      |      | 1975-1985 |       |       |      | 1985-1997 |       |       |       | 1975-1997 |       |       |       | 1964-1997 |       |       |      |
|-------------------|-----------|-------|------|------|-----------|-------|-------|------|-----------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------|------|
|                   | H1        | H2    | H3   | H4   | H1        | H2    | H3    | H4   | H1        | H2    | H3    | H4    | H1        | H2    | H3    | H4    | H1        | H2    | H3    | H4   |
| TOTAL NACIONAL    | 5,46      | 82,81 | 7,49 | 4,24 | 3,28      | 71,16 | 18,19 | 7,37 | 1,30      | 46,60 | 39,11 | 13,00 | 2,20      | 57,58 | 29,75 | 10,47 | 3,30      | 66,10 | 22,22 | 8,38 |
| NAVARRA . . . . . | 1,98      | 84,11 | 8,86 | 5,05 | 1,05      | 66,82 | 23,58 | 8,55 | 0,46      | 41,31 | 43,30 | 14,92 | 0,72      | 52,44 | 34,67 | 12,16 | 1,14      | 62,99 | 26,06 | 9,81 |

H1: Analfabetos.

H2: Sin estudios + primarios.

H3: Medios.

H4: Anterior al superior + superiores.

FUENTE: Ver Apéndice I.



obstante, en la actualidad un 40 % de la población ocupada posee un bajo nivel de estudios.

Al igual que en el análisis del mercado de trabajo, especialmente en lo que hace referencia a las tasas de actividad y paro, resulta de interés analizar las diferencias en capital humano en función del sexo. Los Cuadros III.25, III.26 y III.27 recogen dicho desglose para el año 1997 y para la población de 25 a 64 años así como para la población ocupada y parada. La primera columna de los tres cuadros recoge los años medios de escolarización existiendo un hecho llamativo; las mujeres paradas tienen un mayor número de años de escolarización y, sin embargo, soportan mayores tasas de desempleo. Este hecho muestra la importancia de la discriminación de la mujer en el mercado de trabajo tanto a nivel nacional como en

**CUADRO III.25**  
**Población de 25 a 64 años. Años de escolarización**  
**y distribución por nivel de estudios terminados. 1997**

|                   | Años de escolarización | % de la población de 25 a 64 años |                         |                |
|-------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------------|----------------|
|                   |                        | Hasta Bach. elem./EGB             | Bach. sup. BUP/COU y FP | Universitarios |
| TOTAL NACIONAL .  | 7,7                    | 68,5                              | 18,0                    | 13,5           |
| Hombres . . . . . | 8,0                    | 66,6                              | 19,8                    | 13,6           |
| Mujeres . . . . . | 7,5                    | 70,4                              | 16,2                    | 13,5           |
| NAVARRA . . . . . | 8,6                    | 62,7                              | 21,9                    | 15,4           |
| Hombres . . . . . | 8,7                    | 62,1                              | 23,8                    | 14,1           |
| Mujeres . . . . . | 8,5                    | 63,4                              | 20,0                    | 16,7           |

**CUADRO III.26**  
**Población ocupada de 25 a 64 años. Años de**  
**escolarización y distribución por nivel**  
**de estudios terminados. 1997**

|                   | Años de escolarización | % de la población de 25 a 64 años |                         |                |
|-------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------------|----------------|
|                   |                        | Hasta Bach. elem./EGB             | Bach. sup. BUP/COU y FP | Universitarios |
| TOTAL NACIONAL .  | 8,9                    | 59,2                              | 22,1                    | 18,7           |
| Hombres . . . . . | 8,6                    | 62,8                              | 22,0                    | 15,2           |
| Mujeres . . . . . | 9,6                    | 52,4                              | 22,3                    | 25,3           |
| NAVARRA . . . . . | 9,4                    | 55,5                              | 25,4                    | 19,1           |
| Hombres . . . . . | 8,9                    | 59,4                              | 26,2                    | 14,4           |
| Mujeres . . . . . | 10,2                   | 48,1                              | 24,1                    | 27,9           |

FUENTE: Ver Apéndice I.

**CUADRO III.27****Población parada de 25 a 64 años. Años de escolarización y distribución por nivel de estudios terminados. 1997**

|                   | Años de escolarización | % de la población de 25 a 64 años |                         |                |
|-------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------------|----------------|
|                   |                        | Hasta Bach. elem./EGB             | Bach. sup. BUP/COU y FP | Universitarios |
| TOTAL NACIONAL    | 8,1                    | 66,5                              | 20,9                    | 12,6           |
| Hombres . . . . . | 7,5                    | 72,4                              | 17,9                    | 9,7            |
| Mujeres . . . . . | 8,7                    | 61,1                              | 23,6                    | 15,3           |
| NAVARRA . . . . . | 10,2                   | 48,7                              | 30,5                    | 20,8           |
| Hombres . . . . . | 9,6                    | 59,1                              | 19,5                    | 21,4           |
| Mujeres . . . . . | 10,5                   | 40,9                              | 38,7                    | 20,4           |

FUENTE: Ver Apéndice I.

Navarra no existiendo la esperada relación positiva entre cualificación y probabilidad de estar empleado.

La distinción por nivel de estudios muestra que las diferencias más acusadas entre hombres y mujeres en Navarra tienen lugar en la población ocupada existiendo un mayor porcentaje de mujeres con estudios universitarios, porcentaje superior al total nacional. También destaca el elevado porcentaje de parados con estudios medios (universitarios y con bachiller superior, BUP, COU o FP) en Navarra ya que en 1997 este colectivo concentra más de un 50 % de los parados de 25 a 64 años frente al 33,5 % correspondiente al total nacional. En consecuencia, existe una clara sobrecualificación de la población navarra que, paradójicamente, no les permite encontrar un puesto de trabajo.

*En resumen*, en sintonía con el comportamiento de la economía española, el stock de capital humano de Navarra ha aumentado considerablemente en las tres últimas décadas, presentando tanto un menor nivel de población analfabeta como un mayor nivel con al menos estudios medios. Si utilizamos, como se hace en diversos trabajos, el porcentaje de población con estudios medios y superiores como indicador de capital humano, Navarra presenta una cualificación superior a la media española; además, este colectivo es más numeroso que el de sin estudios y/o primarios. Por sexos, el caso navarro es fiel reflejo del nacional con un mayor número de años de escolarización de las mujeres y, sin embargo, con una mayor tasa de paro. Además, los parados de Navarra presentan también un mayor nivel de cualificación con más de un 50 % de desempleados con al menos estudios medios (20,8 % con estudios universitarios).

## **CAPITULO IV**

### **LA PRODUCTIVIDAD Y SUS FUENTES DE CRECIMIENTO**

- IV.1. Introducción
- IV.2. La productividad del trabajo
- IV.3. La productividad total de los factores
- IV.4. Determinantes de la productividad
- IV.5. La eficiencia técnica
- IV.6. Las fuentes de crecimiento de la productividad: cambio técnico vs. ganancias de eficiencia



## IV.1. Introducción

Las ganancias de competitividad de un país o región están condicionadas a sus mejoras de productividad. Las ganancias de productividad son, junto al crecimiento de los factores productivos, una de las fuentes del crecimiento de la producción que, en ocasiones, explica un alto porcentaje del crecimiento económico. Así, el análisis de la productividad, tanto la productividad aparente de un factor como, en mayor medida, la productividad total de los factores, aparece como una cuestión de especial interés.

La aproximación más tradicional al cálculo de la productividad es la llamada *productividad aparente de un factor*, medida que se presenta generalmente referida al *input* trabajo y que se define como el cociente entre la producción y la cantidad de trabajo utilizada. Este indicador de productividad, si bien es muy utilizado dada la facilidad de su cálculo (y también la disponibilidad de información), presenta como principal limitación el atribuir a un solo *input* una medida de productividad que es resultado, en general, de un conjunto de factores. Por este motivo, es más adecuado utilizar un indicador de *productividad global o total de los factores* (PTF en adelante) que tiene en cuenta la utilización conjunta del capital y el trabajo.

El crecimiento de la PTF se debe básicamente a dos factores: a la utilización de tecnologías más avanzadas (progreso técnico) y al uso más eficiente de los recursos productivos. Si bien tradicionalmente las ganancias de productividad se han solido atribuir al progreso técnico, los técnicas más avanzadas ahora disponibles nos

permiten analizar por separado la eficiencia como fuente de crecimiento de la productividad.

El objetivo de este capítulo es analizar tanto el crecimiento de la productividad como las fuentes de crecimiento de la economía navarra. Para ello realizaremos una aproximación progresiva al problema partiendo de la utilización de indicadores de productividad más sencillos, pero menos precisos, a indicadores más complejos pero más rigurosos. Así, el capítulo se estructura de la forma siguiente: en el apartado dos se analiza la productividad aparente del factor trabajo como primera aproximación a la productividad; el tercer apartado analiza la evolución de la productividad total de los factores (PTF) utilizando la aproximación más tradicional de la contabilidad del crecimiento; el apartado cuarto muestra la importancia que el capital humano, las infraestructuras y la estructura productiva tienen en la explicación del crecimiento de la PTF; utilizando una aproximación frontera –aproximación que permite estimar la eficiencia en el uso de los factores– el apartado cinco muestra la posición relativa de la economía navarra en términos de eficiencia; finalmente, el apartado sexto analiza las fuentes de crecimiento de la productividad (cambio técnico y mejoras de eficiencia).

## **IV.2. La productividad del trabajo**

Como hemos mencionado en la introducción del capítulo, el indicador más sencillo y comúnmente utilizado para aproximar la productividad es la productividad aparente del trabajo. Dicha *ratio*, construida como cociente entre la producción y el empleo, está referida al que hemos denominado sector privado de la economía si bien en esta ocasión el último año analizado es 1993 ya que es éste, por problemas de información, el último año disponible.

De acuerdo con los datos representados en el *Gráfico IV.1*, la productividad del trabajo del sector privado navarro se ha multiplicado por 3,3 de 1964 a 1993 pasando de un valor de 1,357 millones de pesetas constantes por ocupado a 4,500. Este crecimiento ha sido mayor al de la economía española siendo la productividad del trabajo de Navarra en 1993 superior en casi 500.000 pesetas por ocupado a la española. El gráfico muestra también cómo en la totalidad del período contemplado, la economía navarra se ha beneficiado de mayores niveles de productividad, abriéndose la brecha a partir de mediados de la década de los ochenta. Utilizando la información por subperíodos del *Cuadro IV.1*, en el total del período analizado la productividad del trabajo del sector privado de Navarra ha crecido un 4,22 % anual, frente al 4,17 %

del total nacional. El mayor crecimiento diferencial navarro tiene lugar en el subperíodo de recuperación 1985-91 (1,7 puntos por encima de España), siendo de hecho el comportamiento tan expansivo de este subperíodo el responsable del mayor crecimiento medio desde 1964, ya que en el resto de subperíodos la productividad del sector privado navarro ha crecido por debajo de la media nacional. No obstante, si consideramos el comportamiento no sólo del sector privado sino del conjunto de la economía, el crecimiento de la productividad del trabajo en Navarra (3,64 % anual) es ligeramente inferior al de España (3,74 % anual), destacando nuevamente el comportamiento expansivo del subperíodo 1985-91.

#### CUADRO IV.1

##### Tasa de crecimiento real anual de la productividad del trabajo Porcentajes

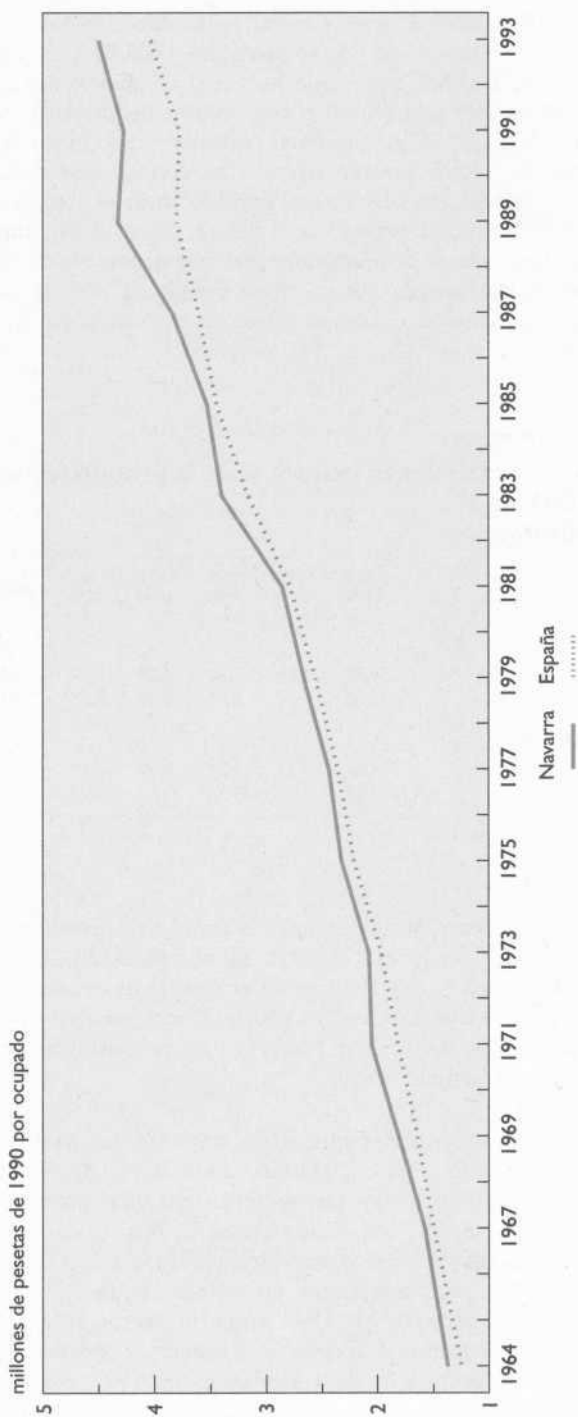
|                          | 1964-1975 | 1975-1985 | 1985-1991 | 1991-1993 | 1964-1985 | 1985-1993 | 1964-1993 |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>TOTAL NACIONAL</b>    |           |           |           |           |           |           |           |
| Total economía . . . . . | 4,89      | 3,95      | 1,57      | 3,02      | 4,44      | 1,93      | 3,74      |
| Sector privado . . . . . | 5,42      | 4,57      | 1,56      | 3,34      | 5,01      | 2,01      | 4,17      |
| <b>NAVARRA</b>           |           |           |           |           |           |           |           |
| Total economía . . . . . | 4,65      | 3,36      | 2,71      | 2,37      | 4,03      | 2,63      | 3,64      |
| Sector privado . . . . . | 4,98      | 4,29      | 3,26      | 2,61      | 4,65      | 3,10      | 4,22      |

FUENTE: Ver Apéndice I.

En relación con otras regiones españolas la productividad del trabajo de la economía navarra es muy elevada. Así, en 1993 Navarra ocupa el cuarto lugar en el *ranking* de productividad por detrás de Madrid, Baleares y La Rioja. Dado que en 1964 ocupaba el quinto lugar del *ranking*, Navarra ha avanzado una posición en términos de productividad.

La desagregación por sectores de actividad es posible para un subperíodo más corto (1977-93), dada la no disponibilidad de información de ocupados por sectores con anterioridad a 1977. El *Gráfico IV.2* muestra una reducción de las desigualdades entre los cuatro grandes sectores (agricultura, industria, construcción y servicios venta) ya que frente a un diferencial de 2,3 millones de pesetas por ocupado en 1977 entre el sector más productivo (servicios destinados a la venta) y el menos productivo (agricultura), dicha diferencia es de 1,4 millones en 1993, siendo en este último año la industria el sector más productivo por encima del

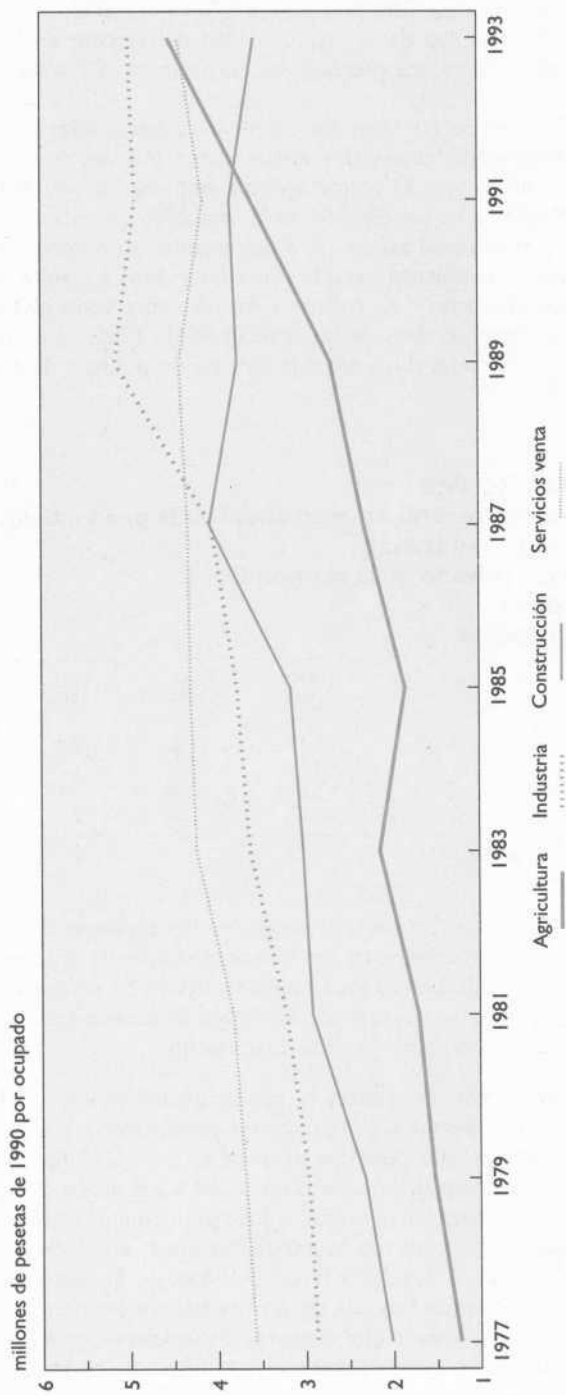
**GRAFICO IV.1**  
**Evolución de la productividad del trabajo en el sector privado de la economía. 1964-93**



FUENTE: Ver Apéndice I.



**GRAFICO IV.2**  
**Evolución de la productividad sectorial del trabajo. 1977-93**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

sector servicios. Esta convergencia intrarregional es fruto del mayor crecimiento de la productividad del trabajo en los sectores inicialmente menos productivos —la agricultura y la industria.

El examen de las tasas de crecimiento sectoriales —*Cuadro IV.2*— muestra importantes diferencias tanto por sectores como a lo largo del tiempo. El sector agrícola, el menos productivo en 1977, es el que se ha beneficiado de las mayores ganancias de productividad, situándose así en 1993 por encima de la construcción y de los servicios destinados a la venta en cuanto a niveles de productividad del trabajo se refiere. Destaca sobre todo el fuerte ritmo de crecimiento de su productividad desde 1985, como consecuencia, sobre todo, de la elevada cuantía de puestos de trabajo destruidos.

#### CUADRO IV.2

##### Tasa de crecimiento real anual de la productividad sectorial del trabajo.

##### Sector privado de la economía.

##### Navarra

##### Porcentajes

|                           | 1977-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1977-<br>1993 |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Agricultura . . . . .     | 5,31          | 11,80         | 12,41         | 8,58          |
| Industria . . . . .       | 3,99          | 5,03          | 1,76          | 4,10          |
| Construcción . . . . .    | 5,82          | 3,30          | -3,73         | 3,64          |
| Servicios venta . . . . . | 4,17          | -1,30         | 3,46          | 2,00          |

FUENTE: Ver Apéndice I.

En el extremo opuesto, el sector de los servicios destinados a la venta es el que presenta los menores ritmos de crecimiento de la productividad, siendo los reducidos niveles de competencia al que está sometido este sector uno de los factores a los que habitualmente se alude para explicar este hecho.

Tomando con referencia la productividad media de España, el *Cuadro IV.3* permite calificar como productiva a la agricultura de Navarra, acentuándose las diferencias en los últimos años hasta situarse en niveles superiores en un 70 % a la media de las regiones españolas. También el sector industrial presenta niveles de productividad por encima de la media nacional, abriéndose de forma continuada una brecha a favor de Navarra. El sector de la construcción se sitúa hoy día en niveles ligeramente superiores a los de España, mientras que el sector de los servicios destinados a la venta de la economía navarra es el único que se sitúa por debajo de los niveles de productividad de la economía española.

**CUADRO IV.3**  
**Productividad sectorial del trabajo.**  
**Sector privado de la economía.**  
**Navarra**  
**Media nacional = 100**

|                           | 1977-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1977-<br>1993 |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Agricultura . . . . .     | 168,76        | 163,66        | 170,51        | 169,21        |
| Industria . . . . .       | 108,59        | 118,48        | 124,30        | 115,52        |
| Construcción . . . . .    | 104,66        | 107,02        | 102,10        | 105,57        |
| Servicios venta . . . . . | 91,37         | 94,87         | 95,65         | 93,34         |

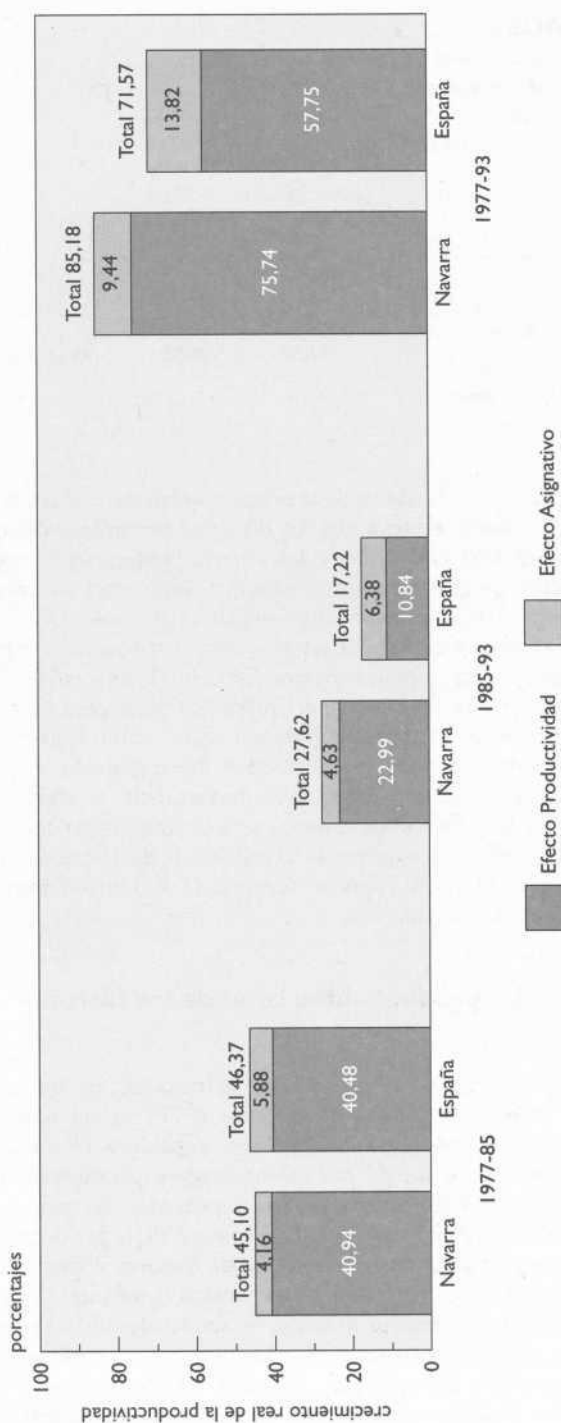
FUENTE: Ver Apéndice I.

El ritmo de crecimiento de la productividad del trabajo de Navarra puede deberse tanto a que los distintos sectores productivos han incrementado su productividad —efecto *productividad*— como a una variación de la estructura productiva desde sectores menos productivos a más productivos —efecto *asignativo*—. Con objeto de separar ambos componentes se utiliza la aproximación metodológica propuesta inicialmente por Syrquin (1984), cuyos resultados aparecen representados en el *Gráfico IV.3* tanto para Navarra como para la media de España. El gráfico muestra cómo la principal fuente de crecimiento de la productividad del trabajo ha sido el efecto *productividad*, siendo de menor importancia el efecto *asignativo*. Además, la variación de la estructura productiva ha contribuido en menor medida a explicar el crecimiento de la productividad del trabajo en Navarra, representando el 11 % del total frente al 19 % de la economía española.

### IV.3. La productividad total de los factores

Como se puso de manifiesto en la introducción del capítulo, la productividad total de los factores (PTF) es un indicador más adecuado de productividad ya que considera conjuntamente la contribución de la totalidad de los factores productivos —en nuestro caso capital y trabajo— en el proceso de producción. Las ganancias de PTF recogen el crecimiento de la producción que no viene explicado por la acumulación de factores productivos siendo en este sentido una medida de nuestra ignorancia. Este residuo, conocido como *residuo de Solow*, ha solido identificarse tradicionalmente con el progreso técnico si bien puede también deberse a las ganancias de eficiencia en la utilización de los factores de producción. No obstante, dado que esta aproximación tradicional

**GRAFICO IV.3**  
**Descomposición del crecimiento real de la productividad del trabajo. 1977-93**



FUENTE: Apéndice I.

al análisis de la productividad —aproximación contable al crecimiento económico— ignora la eficiencia como fuente de crecimiento, en este apartado utilizaremos los términos ganancias de PTF y progreso técnico como si fueran sinónimos.

La estimación tanto del nivel de la PTF como de su tasa de crecimiento se realiza utilizando las aproximaciones tradicionales de números índice-contabilidad del crecimiento. Este procedimiento, que aparece detallado en el *Apéndice I*, es el mismo que se ha utilizado en Pérez *et al.* (1996) así como en el resto de monografía regionales hasta ahora realizadas.

Los datos contenidos en el *Cuadro IV.4* son ilustrativos del importante avance de la PTF de Navarra en el período analizado siendo su tasa de crecimiento ligeramente superior a la de España. Así, la PTF ha crecido a una tasa media anual del 3,03 % frente al 2,93 % de la media nacional. La información por subperíodos, así como el perfil del *Gráfico IV.4*, muestra tres subperíodos claramente diferenciados: un primer subperíodo hasta inicios de los setenta con mayores niveles de productividad, un subperíodo que transcurre de 1973 a 1985 con niveles por debajo de la media de España, y un último subperíodo de fuertes ganancias de PTF que sitúan a la economía navarra con niveles de PTF superiores a la media nacional.

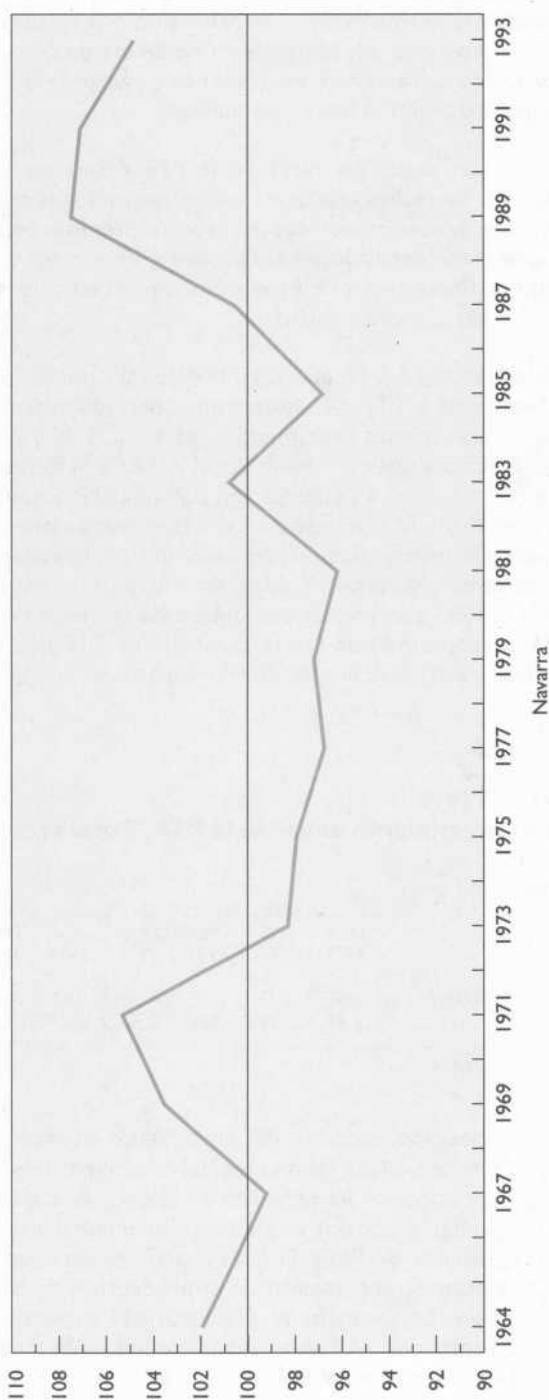
**CUADRO IV.4**  
**Tasa de crecimiento anual de la PTF. Total sector privado.**  
**Porcentajes**

|                          | 1964-1975 | 1975-1985 | 1985-1991 | 1991-1993 | 1964-1985 | 1985-1993 | 1964-1993 |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| TOTAL NACIONAL . . . . . | 3,87      | 3,35      | 0,98      | 1,55      | 3,62      | 1,12      | 2,93      |
| NAVARRA . . . . .        | 3,49      | 3,23      | 2,68      | 0,47      | 3,37      | 2,12      | 3,03      |

FUENTE: Ver Apéndice I.

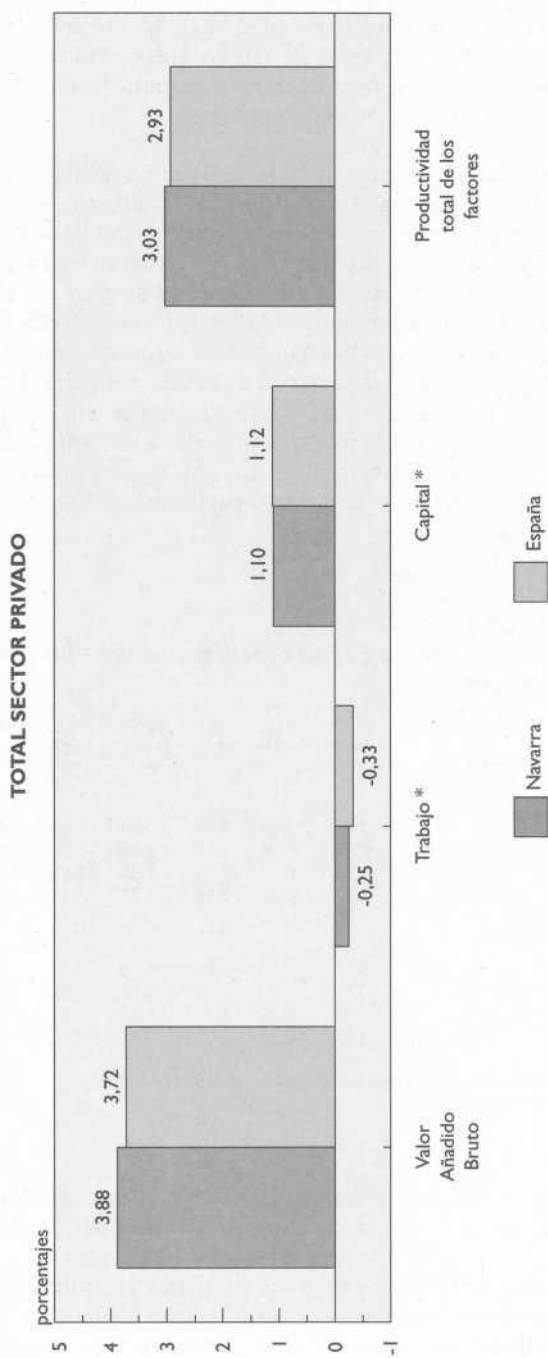
La descomposición contable del crecimiento económico —*Gráfico IV.5*— permite analizar las fuentes del crecimiento, es decir, qué parte del crecimiento del producto se debe a la acumulación de factores (capital y trabajo) y qué parte es imputable al progreso técnico (ganancias de PTF). El gráfico permite apreciar que: 1) la principal fuente de crecimiento de la producción de la economía navarra ha sido las ganancias de productividad, explicando el 78 % del crecimiento del VAB, porcentaje similar al de España; 2) la contribución del empleo al aumento del producto ha sido negativa como consecuencia del proceso de destrucción de empleo; 3) la

**GRAFICO IV.4**  
 Evolución de la productividad total de los factores. 1964-93  
 Media nacional = 100



FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO IV.5**  
**Fuentes del crecimiento económico. 1964-93**  
**Tasas de crecimiento medio del período**



\* Ponderado por las respectivas participaciones en el Valor Añadido.  
 FUENTE: Ver Apéndice I.

acumulación de capital privado ha sido el segundo motor del crecimiento económico explicando el 28 %, porcentaje ligeramente inferior a la media española (30 %). Estos resultados muestran la importancia del componente no explicado (residual) a la hora de «explicar» el crecimiento económico.

La contribución del componente residual no ha sido de la misma intensidad en la totalidad del período analizado. Así, los datos del *Cuadro IV.5* muestran cómo la contribución de la PTF ha sido muy importante en los períodos de crisis 1975-85 y 1991-93 como consecuencia de la disminución de empleo. En el período de recuperación económica 1985-91 el crecimiento del factor trabajo aparece como la segunda fuente de crecimiento económico por detrás de las ganancias de productividad, siendo menor la contribución del capital. Es precisamente en el subperíodo 1985-91, donde el comportamiento de la economía navarra es más dispar con respecto al de España, siendo mucho mayor la contribución del componente no explicado del crecimiento de la producción.

**CUADRO IV.5**  
**Contribución de la PTF al crecimiento del VAB privado**  
**Porcentajes**

|                       | 1964-1975 | 1975-1985 | 1985-1991 | 1991-1993 | 1964-1985 | 1985-1993 | 1964-1993 |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>TOTAL NACIONAL</b> |           |           |           |           |           |           |           |
| VAB . . . . .         | 5,87      | 2,06      | 4,09      | -0,62     | 4,04      | 2,89      | 3,72      |
| Trabajo* . . . . .    | 0,33      | -1,86     | 1,90      | -2,96     | -0,70     | 0,66      | -0,33     |
| Capital* . . . . .    | 1,67      | 0,57      | 1,22      | 0,80      | 1,12      | 1,11      | 1,12      |
| PTF . . . . .         | 3,87      | 3,35      | 0,98      | 1,55      | 3,62      | 1,12      | 2,93      |
| <b>NAVARRA</b>        |           |           |           |           |           |           |           |
| VAB . . . . .         | 5,13      | 2,39      | 5,84      | -1,19     | 3,82      | 4,04      | 3,88      |
| Trabajo* . . . . .    | 0,11      | -1,40     | 1,94      | -2,85     | -0,60     | 0,70      | -0,25     |
| Capital* . . . . .    | 1,52      | 0,56      | 1,22      | 1,20      | 1,05      | 1,21      | 1,10      |
| PTF . . . . .         | 3,49      | 3,23      | 2,68      | 0,47      | 3,37      | 2,12      | 3,03      |

\* Ponderado por las respectivas participaciones en el Valor Añadido.  
FUENTE: Ver Apéndice I.

El análisis del comportamiento de la productividad total de los factores del sector privado a nivel desagregado permite enriquecer el conocimiento de la economía navarra. Para estudiar este punto se han elaborado los *Cuadros IV.6* y *IV.7* que contienen las tasas de crecimiento de la economía navarra (*Cuadro IV.6*) y las desviaciones con respecto a la media nacional (*Cuadro IV.7*) de la agricultura, la industria, la construcción y los servicios destinados a la venta desde



1977 hasta 1993. El sector agrícola se ha beneficiado de un importante ritmo de crecimiento de la PTF, si bien ésta es una característica común al comportamiento medio de España. El sector industrial, sector que absorbe un porcentaje muy importante de la producción y el empleo navarro, ha crecido claramente por encima de la media nacional, ya que para el período más amplio 1977-93, la industria navarra ha crecido casi 0,6 puntos por encima de la media española, como consecuencia del fuerte ritmo de crecimiento del período de crisis 1985-91. El sector en el que Navarra está relativamente menos especializada —servicios destinados a la venta— ha crecido por encima de la media española, siendo el sector de los servicios el que ha experimentado menor tasa de crecimiento. Esta última característica puede estar detrás de la explicación de la *inflación dual* de la economía española.

#### CUADRO IV.6

##### Tasa de crecimiento anual de la PTF por sectores.

##### Navarra Porcentajes

|                           | 1977-1985 | 1985-1991 | 1991-1993 | 1977-1993 |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Agricultura . . . . .     | 4,02      | 10,03     | 10,92     | 7,09      |
| Industria . . . . .       | 3,10      | 4,43      | -1,49     | 3,01      |
| Construcción . . . . .    | 5,77      | 1,18      | -5,03     | 2,63      |
| Servicios venta . . . . . | 3,46      | -1,44     | 1,95      | 1,41      |

#### CUADRO IV.7

##### Tasa de crecimiento anual de la PTF por sectores

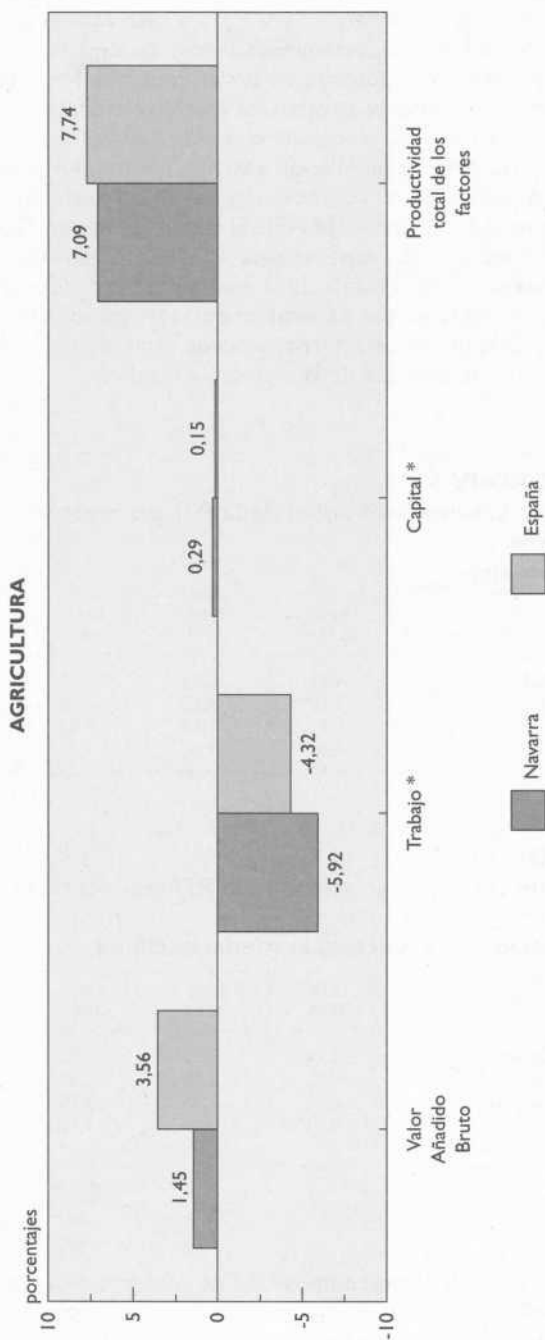
##### Navarra Desviaciones respecto a la media nacional

|                           | 1977-1985 | 1985-1991 | 1991-1993 | 1977-1993 |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Agricultura . . . . .     | -3,11     | 3,32      | -2,52     | -0,65     |
| Industria . . . . .       | -0,25     | 2,60      | -1,88     | 0,60      |
| Construcción . . . . .    | 0,86      | -1,65     | -3,26     | -0,64     |
| Servicios venta . . . . . | 0,81      | 0,18      | 1,18      | 0,62      |

FUENTE: Ver Apéndice I.

La aplicación de la descomposición de las fuentes del crecimiento económico a nivel sectorial permite apreciar cómo la PTF tiene una importancia bien distinta en los distintos sectores de la economía navarra. En el caso de la agricultura (*Gráfico IV.6*), si tenemos

**GRAFICO IV.6**  
**Fuentes de crecimiento económico. 1977-93**  
**Tasas de crecimiento medio del período**



\* Ponderado por las respectivas participaciones en el Valor Añadido  
 FUENTE: Ver Apéndice 1.

en cuenta la importante contribución negativa del empleo como consecuencia del continuo proceso de destrucción de puestos de trabajo (más acusado en Navarra), un ritmo de crecimiento del VAB del 1,45 anual ha sido posible gracias a las importantes ganancias de PTF, siendo de escasa relevancia la contribución del capital. Este comportamiento del sector agrícola en Navarra, similar al de la agricultura española, refleja fielmente el importante proceso de modernización de la agricultura española.

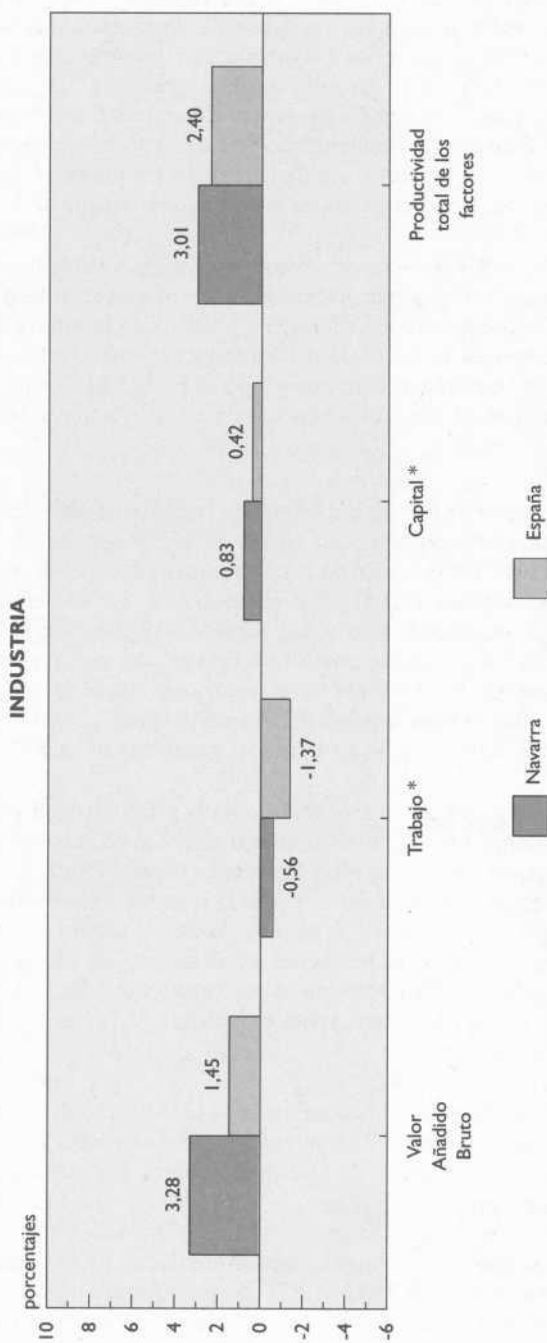
Las diferencias de Navarra respecto al comportamiento medio de España son mucho más importantes en el sector industrial (*Gráfico IV.7*). El crecimiento diferencial positivo de la industria navarra (casi 2 puntos por encima de la media nacional) se ha debido de forma mayoritaria al crecimiento de la PTF (3,01 % anual), si bien en términos porcentuales representa un menor porcentaje que la media española.

El crecimiento del VAB del sector de la construcción —*Gráfico IV.8*— también viene explicado en su mayor parte por las ganancias de PTF (72 %), siendo negativa la contribución del empleo y de escasa magnitud la del capital. Por el contrario, en el sector de los servicios destinados a la venta (*Gráfico IV.9*) las causas del crecimiento se reparten de una forma más proporcional entre la acumulación de factores (33 % el trabajo y 25 % el capital) y las ganancias de productividad (42 %), siendo éste el sector de actividad en el que menores han sido las ganancias en la PTF.

Además de analizar el crecimiento de la productividad y su importancia como fuente de crecimiento económico, conviene analizar la situación comparativa de los niveles de la PTF de los distintos sectores de la economía así como la posición relativa de Navarra en el contexto regional. A este respecto, el *Gráfico IV.10* muestra la evolución de la PTF por sectores de la economía navarra tomando un valor igual a 100 la media nacional. Así, un valor por encima de 100 indica una mayor productividad de Navarra, siendo menor en caso contrario.

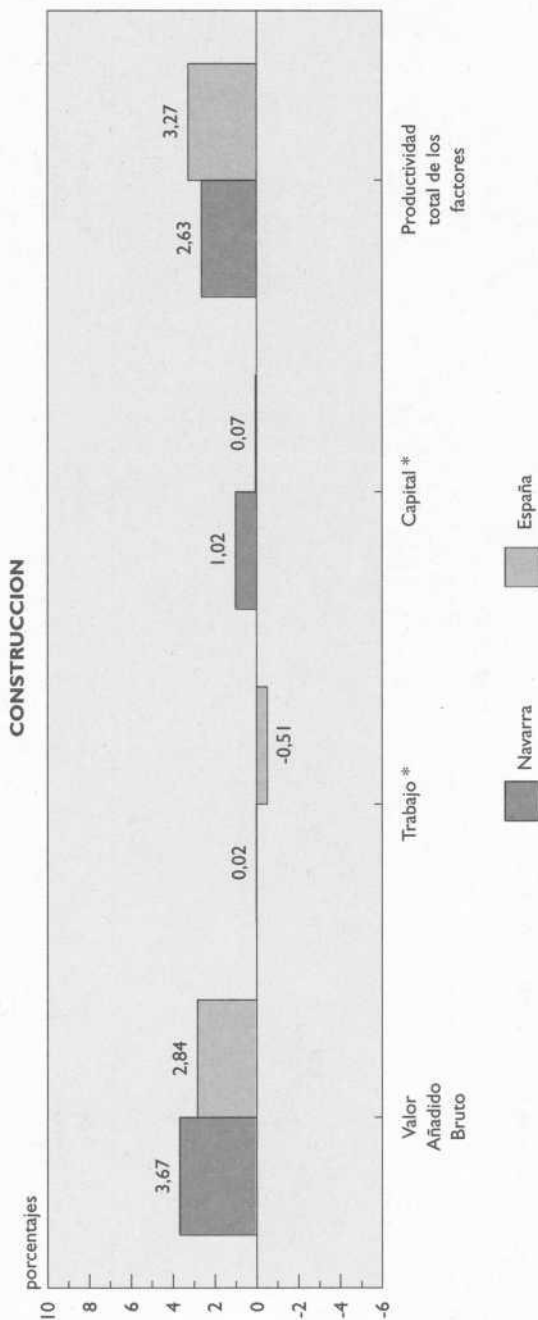
Si algo destaca del gráfico anterior es la situación de la agricultura navarra en cuanto a PTF se refiere, ya que dicho valor se sitúa en valores por encima de 150 en gran parte del período analizado llegando incluso a alcanzar un valor de 172 en 1983. El sector industrial se sitúa en valores similares a la media nacional iniciándose un mayor crecimiento desde mediados de la década de los ochenta siendo en 1993 la PTF de la industria navarra un 15 % superior a la de España. El sector de los servicios se sitúa siempre en valores inferiores a la media, empeorando la PTF de la construcción en los últimos años.

**GRAFICO IV.7**  
**Fuentes de crecimiento económico. 1977-93**  
**Tasas de crecimiento medio del período**



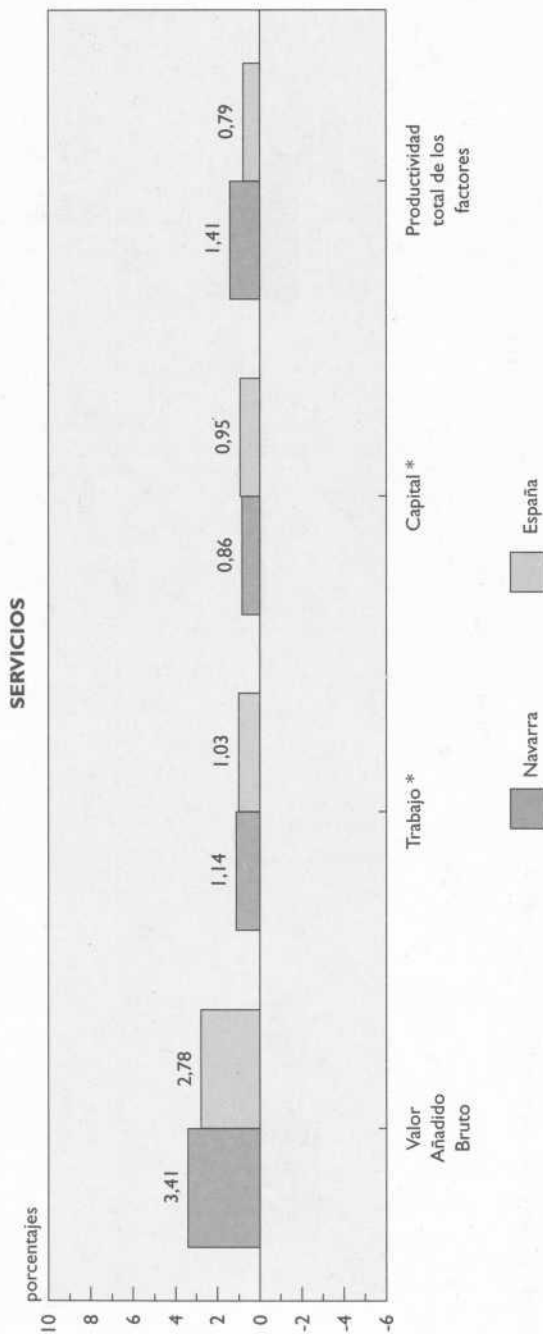
\* Ponderado por las respectivas participaciones en el Valor Añadido  
 FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO IV.8**  
**Fuentes de crecimiento económico. 1977-93**  
**Tasas de crecimiento medio del periodo**



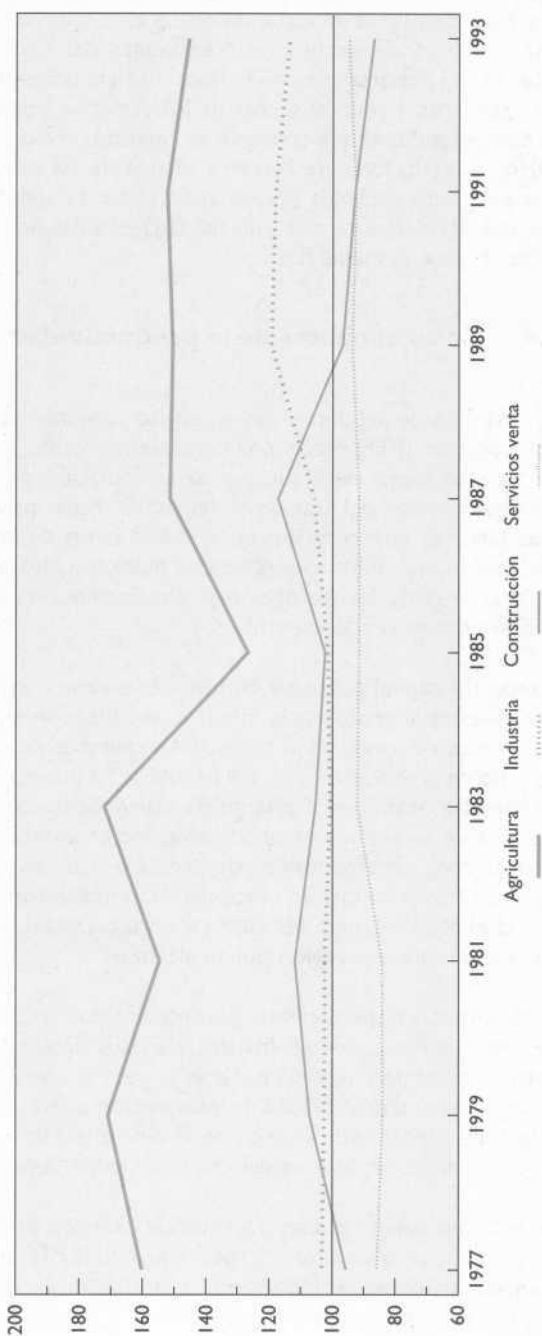
\* Ponderado por las respectivas participaciones en el Valor Añadido  
 FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO IV.9**  
**Fuentes de crecimiento económico. 1977-93**  
**Tasas de crecimiento medio del período**



\* Ponderado por las respectivas participaciones en el Valor Añadido  
 FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO IV.10**  
**Evolución de la productividad total de los factores por sectores. 1977-93**  
**Media nacional = 100**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

En resumen, el importante ritmo de adopción de nuevas tecnologías tiene fiel reflejo en la importancia que el crecimiento residual (PTF) tiene a la hora de explicar el crecimiento del VAB navarro. Sin embargo, su importancia como factor de crecimiento es desigual entre sectores, siendo el sector de los servicios (menos sometido a la competencia) el que consigue las menores mejoras de productividad. La agricultura de Navarra es una de las más productivas de la economía española presentando el sector industrial —sector en el que Navarra está más especializada— niveles de productividad por encima de la media nacional.

#### **IV.4. Determinantes de la productividad**

Las ganancias de productividad en el uso conjunto de los factores de producción (PTF) recogen el crecimiento residual de la producción que no viene explicado por la acumulación de factores. Sin embargo, además del trabajo y del capital físico privado, existen otros factores que contribuyen al crecimiento de la producción, siendo el capital humano y el capital público, junto al capital tecnológico, tres de los factores más ampliamente estudiados en la literatura sobre el crecimiento.

Además del capital público y humano, la evidencia empírica disponible muestra la importancia que la especialización en un determinado vector de producción tiene para explicar el comportamiento agregado de la productividad. De hecho, se ha puesto de manifiesto en repetidas ocasiones a lo largo de este y otros capítulos, que la variación en la estructura productiva, incrementando el peso de sectores con mayores niveles de productividad, es una forma de lograr un mayor ritmo de crecimiento, condicionando en consecuencia el nivel de renta *per capita* a largo plazo (el llamado *estado estacionario*) que una región puede alcanzar.

La información disponible nos permite analizar tres de los cuatro elementos comentados en los dos párrafos anteriores: el capital humano, las infraestructuras públicas y la estructura productiva. Sin embargo, la no disponibilidad de información a nivel regional sobre el stock de capital tecnológico nos impide analizar su importancia como elemento explicativo del crecimiento de la productividad.

Teniendo en cuenta el párrafo anterior vamos a plantear un sencillo ejercicio para explicar el crecimiento de la PTF de las regiones españolas así como la importancia cuantitativa de los tres determinantes en el caso concreto de Navarra. Los resultados de dicho ejercicio (véase en el *Apéndice I* la descripción del mismo) han sido tomados directamente de la monografía general *Capitalización y*



crecimiento en España y sus regiones. 1955-1995. En todo caso merece la pena recordar la forma de medición de las variables. El capital humano ha sido aproximado a través del porcentaje de la población ocupada que haya finalizado al menos estudios medios; el papel del capital público se aproxima a través de la *ratio* capital público/empleo privado; y la especialización productiva se recoge a través de cuatro variables que recogen, respectivamente, el peso que los sectores agrícola, industrial, construcción y servicios destinados a la venta representan del VAB privado. Los resultados para el conjunto de las regiones españolas confirman los signos esperados: una influencia positiva del capital público y humano, así como una correlación positiva con un mayor peso del sector servicios e industrial. Por contra, un mayor peso del sector agrícola es, *ceteris paribus*, un factor que impide alcanzar mayores niveles de PTF.

Para el conjunto de las regiones españolas, el capital público, el capital humano y la variaciones en la estructura productiva explican un 16 %, 40 % y 36 % de la variación de la PTF. En el caso concreto de Navarra, dichos porcentajes son de 15 %, 43 % y 50 %, respectivamente, lo que muestra la mayor importancia que en el caso de Navarra ha tenido la variación de la estructura productiva disminuyendo la importancia del sector agrícola e incrementando el peso de los servicios. Además, la introducción en la explicación de la PTF de 17 variables individuales (*efectos fijos*), que recogen la influencia de otros posibles determinantes de la PTF específicos de cada región (clima, economías de aglomeración, etc.), muestra cómo la variable correspondiente a Navarra es una de las mayores, lo que muestra que *ceteris paribus* existen otras variables específicas de la economía navarra que le permiten alcanzar un mayor nivel de productividad.

#### IV.5. La eficiencia técnica

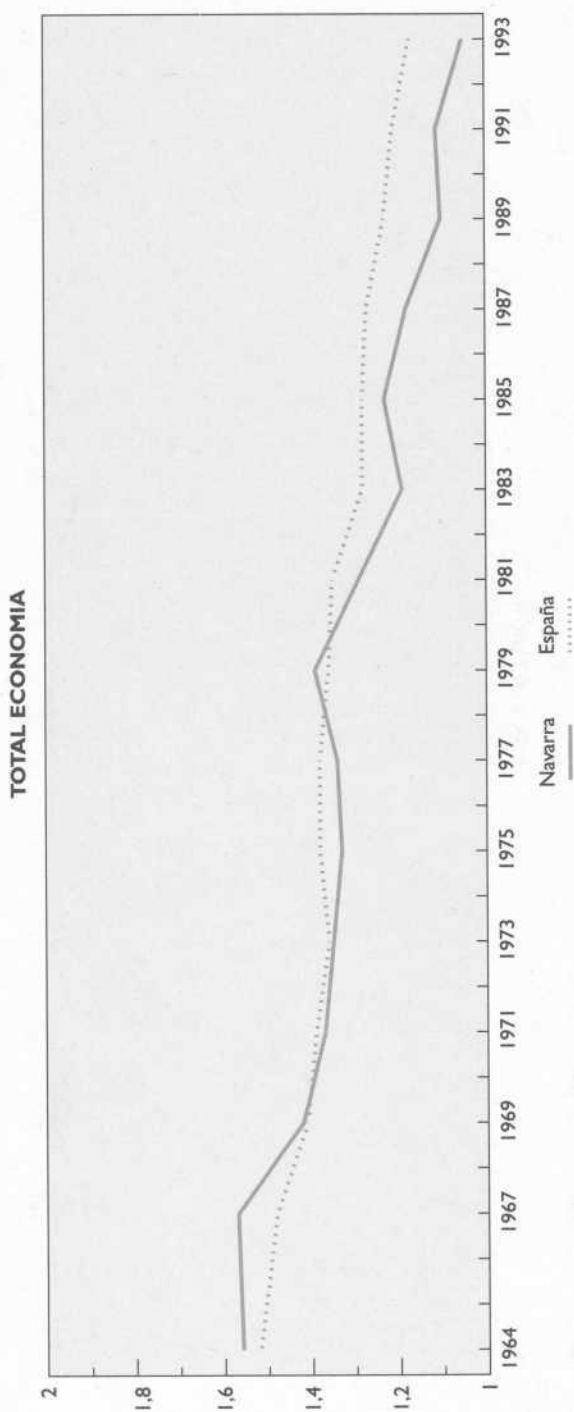
En el análisis de la productividad de las regiones españolas, son escasos los estudios que utilizan las llamadas *técnicas frontera* para analizar la eficiencia —la obtención de la máxima producción técnicamente posible con los recursos productivos utilizados— como una fuente alternativa y distinta de crecimiento de la productividad. No obstante, los trabajos publicados (Prior, 1990; Gumbau y Maudos, 1996; y Maudos, Pastor y Serrano, 1998a) muestran la existencia de importantes diferencias en los niveles de eficiencia entre regiones y/o sectores lo que corrobora la importancia de la eficiencia como una fuente adicional de crecimiento de la productividad.

Utilizando los resultados que aparecen en Maudos, Pastor y Serrano (1998c) para el total de la economía en el período 1964-93, el *Gráfico IV.11* muestra la evolución de los niveles de eficiencia técnica de Navarra así como de la economía española. Un valor igual a 1 indica que la región utiliza eficientemente sus recursos, siendo menor la eficiencia conforme aumenta el valor del índice. Así, por poner un ejemplo, un valor de 1,25 significa que la región podría incrementar un 25 % la producción con los recursos productivos utilizados, teniendo un 25 % de ineficiencia en la producción.

En el gráfico se constata cómo tanto en Navarra como en España se ha producido una reducción de los niveles de ineficiencia, reducción que ha sido más intensa en Navarra. Así, Navarra presentaba un nivel de eficiencia de 1,56 en 1964 –Navarra podría haber incrementado su producción en un 56 % si hubiera utilizado eficientemente los recursos productivos utilizados–, nivel que disminuye hasta 1,05 en 1993 –soportando por tanto un 5 % de ineficiencia, porcentaje inferior a la media española (17 %)–. Este perfil descendente del gráfico muestra la importancia que las ganancias de eficiencia –*catching-up*– han tenido en la explicación de las ganancias de productividad tanto de la economía española como, de forma más acusada, de la economía navarra.

La desagregación de los niveles de eficiencia por sectores (en Maudos *et al.*, 1998c la información sectorial también abarca el período 1964-93, ya que utiliza en lugar de los ocupados la serie de empleados que proporciona el BBV) aparece representado en los *Gráficos IV.12 a IV.16*. El sector agrícola navarro –*Gráfico IV.12*– puede catalogarse como de altamente eficiente ya que la media para el período completo 1964-93 se sitúa en 1,05 (5 % de ineficiencia) frente al 1,31 de la media nacional (31 % de ineficiencia). Además, en muchos años de la muestra (desde finales de la década de los setenta hasta finales de los ochenta) Navarra presenta un nivel de eficiencia de 1 siendo en consecuencia una de las regiones eficientes de referencia del conjunto de las regiones españolas. Por el contrario, el sector industrial no energético (*Gráfico IV.13*) presenta un nivel de ineficiencia que hasta 1985 es superior a la media de España en la mayoría de los años, si bien las importantes ganancias de eficiencia han hecho que a partir de esa fecha soporte ineficiencias inferiores a las de España siendo de destacar el hecho de que en 1989 es, junto con Madrid, la región eficiente de referencia. El sector energético (*Gráfico IV.14*) presenta un comportamiento muy errático con elevados niveles de ineficiencia coexistiendo subperíodos de fuerte ganancias de eficiencia (1969-73 y 1987-91) con subperíodos de importantes crecimiento de la ineficiencia (1973-87); además, la ineficiencia de Navarra en este

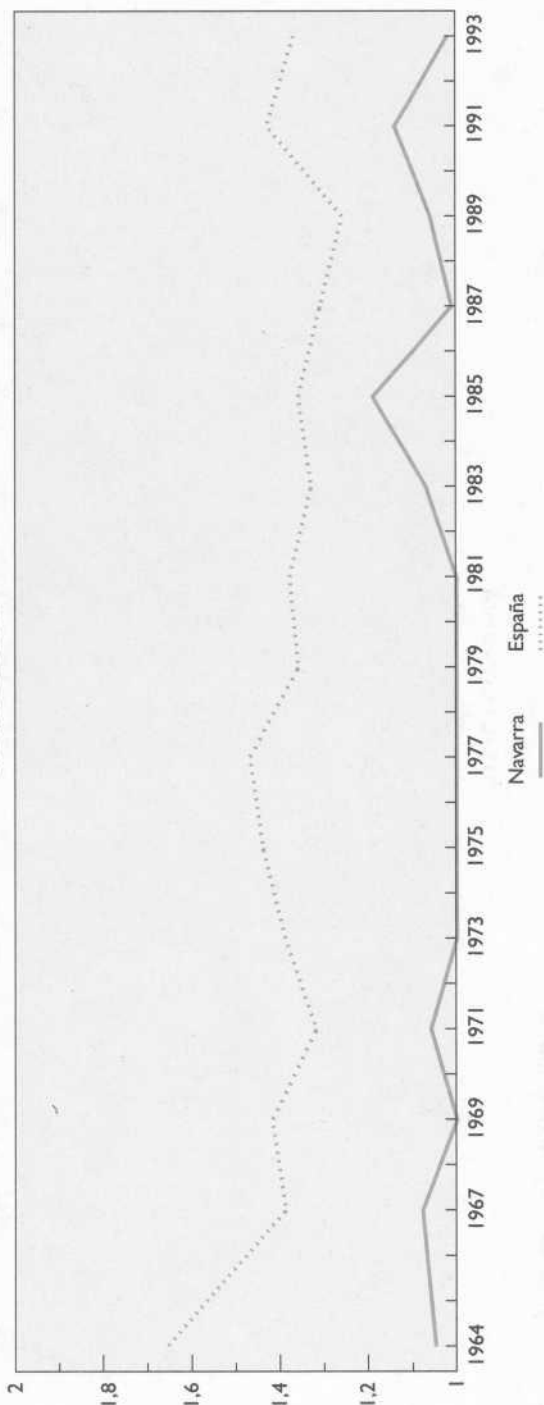
**GRAFICO IV.11**  
Evolución de la eficiencia técnica



FUENTE: Ver Apéndice I.

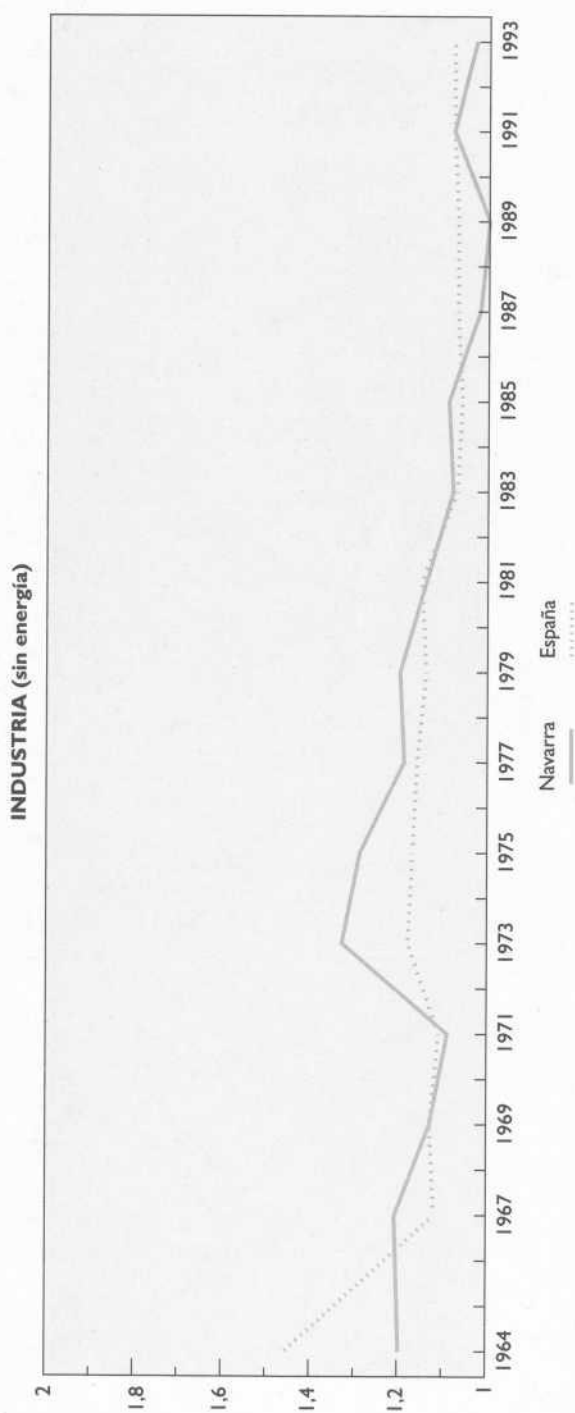
**GRAFICO IV.12**  
Evolución de la eficiencia técnica

**AGRICULTURA**



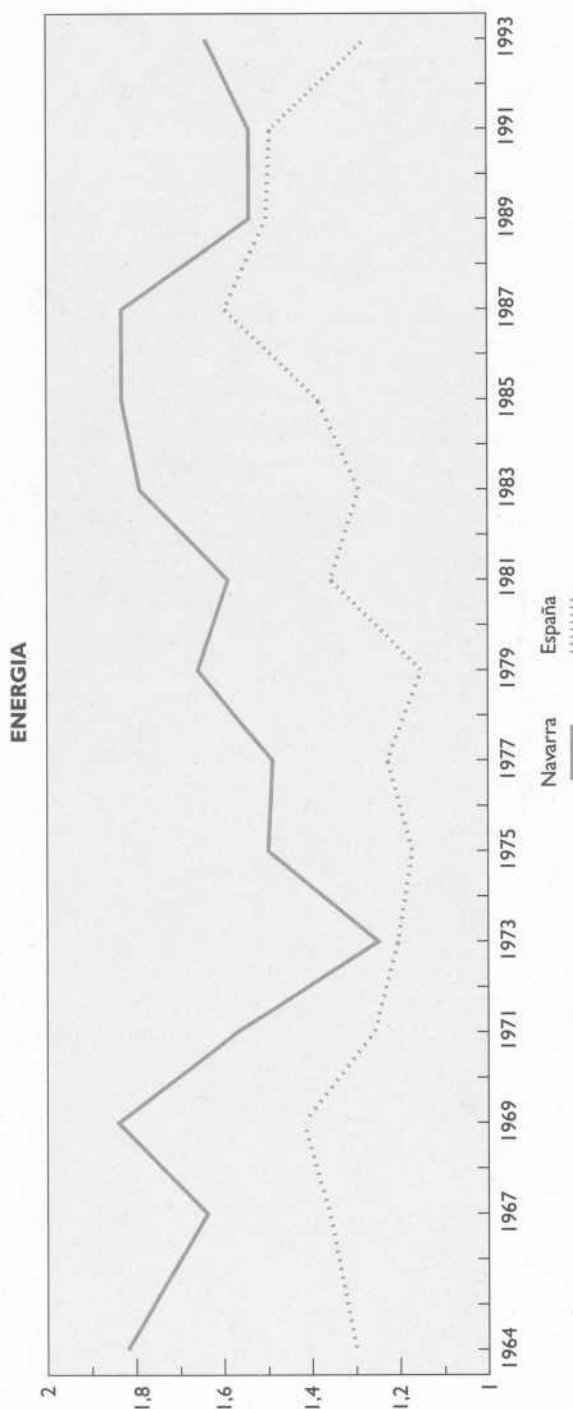
FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO IV.13**  
Evolución de la eficiencia técnica



FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO IV.14**  
Evolución de la eficiencia técnica



FUENTE: Ver Apéndice I.

sector es siempre superior a la de España. El sector de la construcción (*Gráfico IV.15*) es junto con el agrícola el que se beneficia de los menores niveles de ineficiencia en la producción, soportando Navarra niveles de ineficiencia inferiores a los de España. Finalmente, el sector de los servicios (*Gráfico IV.16*) —incluye tanto los no destinados como los destinados a la venta— presenta en Navarra una ineficiencia media del 13 %, cifra similar a la media española.

En suma, Navarra ha logrado niveles de eficiencia en la producción superiores a la media española, realizando asimismo un importante esfuerzo por mejorar la eficiencia con vista a conseguir incrementar su productividad.

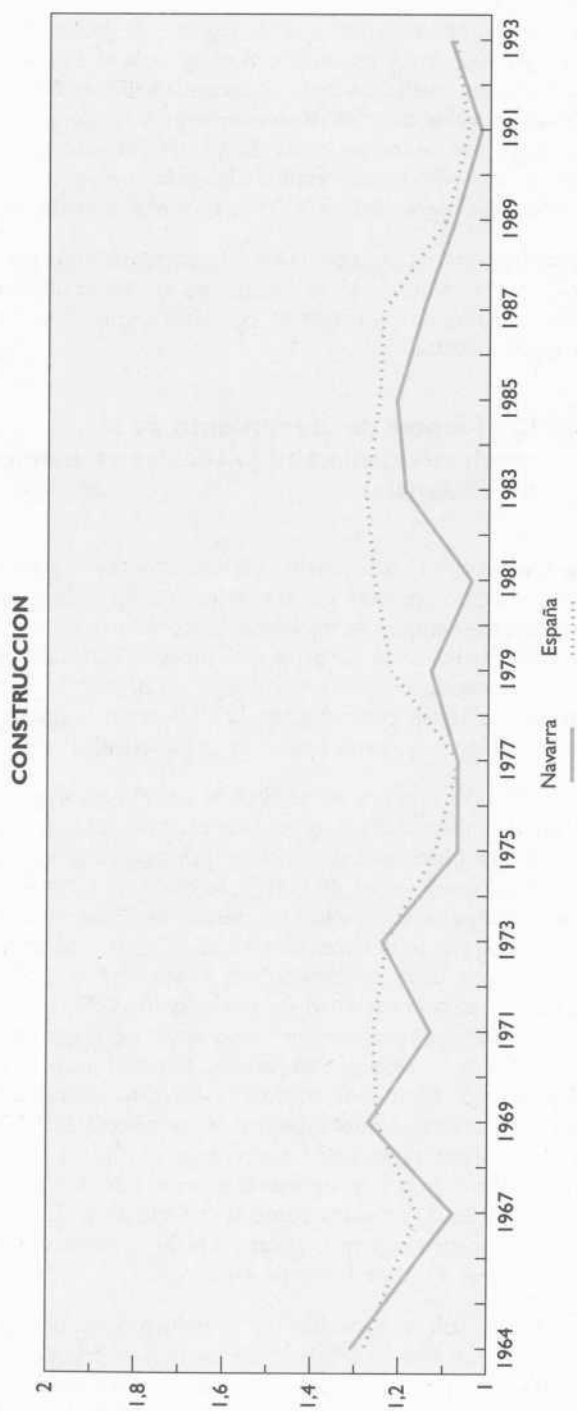
#### **IV.6. Las fuentes de crecimiento de la productividad: cambio técnico vs. ganancia de eficiencia**

Las aproximaciones tradicionales a la medición de la productividad —descomposición contable del crecimiento o aproximación de números índices— ignoran la eficiencia como fuente de crecimiento de la PTF atribuyendo al progreso técnico la totalidad de las ganancias de productividad. Sin embargo, en presencia de ineficiencia las estimaciones contables de la PTF están sesgadas ya que obvian a la eficiencia como fuente de productividad.

La aproximación frontera utilizada en la sección anterior junto con el cálculo del índice de Malmquist de productividad que se describe en el *Apéndice I*, nos permite analizar por separado los dos componentes del crecimiento de la PTF, es decir, el progreso técnico y las variaciones de eficiencia. Esta descomposición muestra como hecho más relevante la importancia que las ganancias de eficiencia han tenido a la hora de explicar los crecimientos de la PTF de Navarra. Así, para la totalidad del período 1964-93 la información del *Cuadro IV.8* muestra que un ritmo anual de crecimiento de la PTF del 3,73 % ha sido posible gracias tanto al progreso técnico (2,36 %) como, en menor medida, a las ganancias de eficiencia técnica en la utilización del capital y del trabajo (1,37 %). La comparación de estas tasas con las correspondientes a la economía española (PTF = 2,06 %, progreso técnico = 1,20 % y ganancias de eficiencia = 0,86 %) muestra cómo la contribución de la eficiencia ha sido menor en Navarra explicando el 37 % del crecimiento de la PTF frente al 42 % de la media española.

Por sectores, son la agricultura y la industria no energética los sectores que se han beneficiado de un mayor crecimiento de la PTF si bien la fuente de crecimiento es bien diferente. Así, en la agricultura el crecimiento medio anual del 4,61 % de la PTF se ha

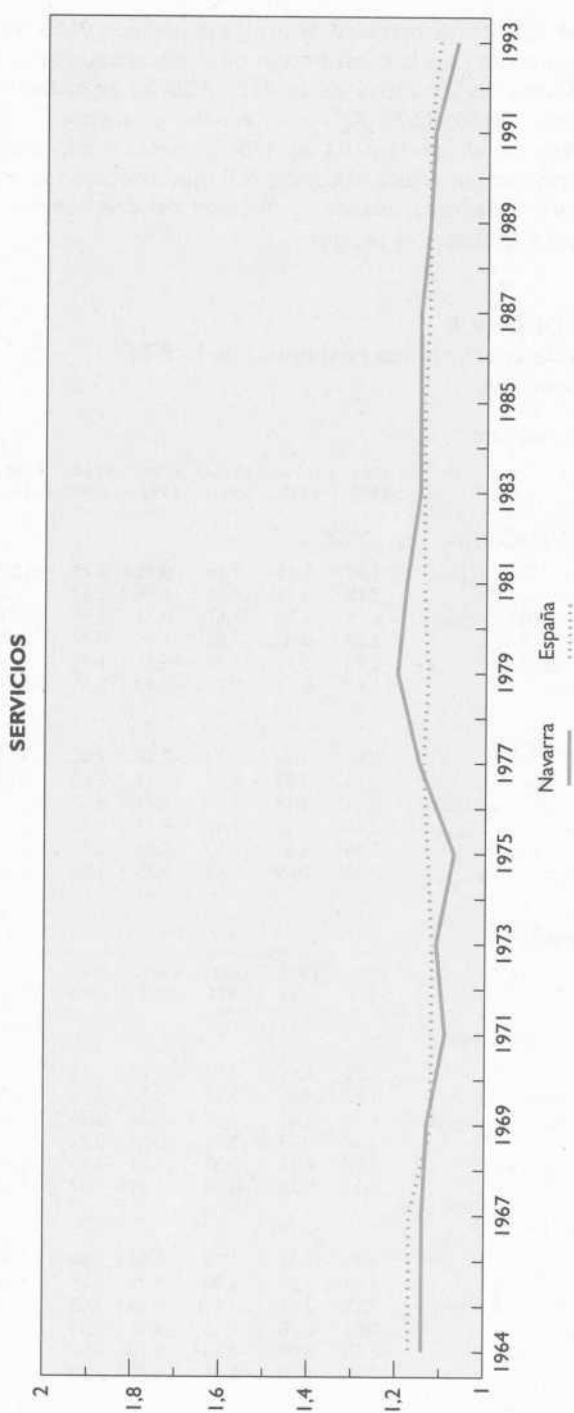
**GRAFICO IV.15**  
Evolución de la eficiencia técnica



FUENTE: Ver Apéndice I.



**GRAFICO IV.16**  
Evolución de la eficiencia técnica



FUENTE: Ver Apéndice I.

debido casi en su totalidad al progreso técnico (4,53 %) siendo prácticamente nula la contribución de la eficiencia. Por contra, en la industria las ganancias de la PTF (4,28 %) se deben tanto al progreso técnico (3,75 %) como, aunque en menor medida, a las ganancias de eficiencia (0,53 %). No obstante, la información por subperíodos que ofrece el Cuadro IV.8 muestra cómo la importancia relativa de cada una de las fuentes del crecimiento es muy variable a lo largo del tiempo.

### CUADRO IV.8 Tasa de crecimiento real anual de la PTF Porcentajes

#### Crecimiento total

|                         | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1993 | 1964-<br>1993 |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>TOTAL NACIONAL</b>   |               |               |               |               |               |               |               |
| Total . . . . .         | 2,69          | 2,35          | 1,76          | 0,78          | 2,27          | 1,52          | 2,06          |
| Agricultura . . . . .   | 2,78          | 5,13          | 4,42          | 11,76         | 3,63          | 6,25          | 4,35          |
| Industria (sin energía) | 6,16          | 2,79          | 1,67          | -0,34         | 3,97          | 1,17          | 3,20          |
| Energía . . . . .       | 2,88          | -0,97         | 7,83          | -1,18         | 0,77          | 5,58          | 2,10          |
| Construcción . . . . .  | -2,42         | 5,11          | 3,38          | -4,25         | 1,39          | 1,47          | 1,42          |
| Servicios . . . . .     | 1,63          | 0,52          | -0,28         | -0,43         | 0,95          | -0,31         | 0,60          |
| <b>NAVARRA</b>          |               |               |               |               |               |               |               |
| Total . . . . .         | 5,67          | 3,30          | 3,32          | 2,08          | 4,00          | 3,01          | 3,73          |
| Agricultura . . . . .   | 2,53          | 3,22          | 9,74          | 10,15         | 2,62          | 9,84          | 4,61          |
| Industria (sin energía) | 6,31          | 3,76          | 4,39          | 1,77          | 4,50          | 3,73          | 4,28          |
| Energía . . . . .       | 2,11          | -1,26         | 10,45         | -8,15         | 0,30          | 5,80          | 1,82          |
| Construcción . . . . .  | -3,24         | 4,87          | 4,33          | -0,94         | 0,93          | 3,01          | 1,50          |
| Servicios . . . . .     | 3,10          | 0,69          | 0,45          | 1,25          | 1,66          | 0,65          | 1,38          |

#### Progreso Técnico

|                         | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1993 | 1964-<br>1993 |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>TOTAL NACIONAL</b>   |               |               |               |               |               |               |               |
| Total . . . . .         | 1,76          | 1,61          | 0,82          | -1,05         | 1,52          | 0,35          | 1,20          |
| Agricultura . . . . .   | 1,03          | 4,84          | 5,22          | 4,33          | 2,75          | 5,00          | 3,37          |
| Industria (sin energía) | 6,73          | 1,83          | 1,97          | -0,64         | 3,76          | 1,32          | 3,08          |
| Energía . . . . .       | 1,67          | 0,53          | 9,86          | -10,34        | 0,97          | 4,81          | 2,03          |
| Construcción . . . . .  | -3,88         | 6,34          | 0,23          | -3,01         | 1,35          | -0,58         | 0,82          |
| Servicios . . . . .     | 1,24          | 0,70          | -0,54         | -1,39         | 0,87          | -0,75         | 0,42          |
| <b>NAVARRA</b>          |               |               |               |               |               |               |               |
| Total . . . . .         | 3,90          | 2,54          | 1,54          | -0,60         | 2,88          | 1,00          | 2,36          |
| Agricultura . . . . .   | 2,03          | 4,97          | 8,98          | 4,73          | 3,24          | 7,92          | 4,53          |
| Industria (sin energía) | 7,15          | 2,07          | 4,19          | -0,69         | 4,05          | 2,97          | 3,75          |
| Energía . . . . .       | 0,01          | 0,70          | 7,55          | -4,91         | 0,34          | 4,43          | 1,47          |
| Construcción . . . . .  | -5,54         | 6,09          | 1,56          | 2,28          | 0,52          | 1,74          | 0,86          |
| Servicios . . . . .     | 2,38          | 1,40          | 0,01          | -1,07         | 1,69          | -0,26         | 1,15          |

FUENTE: Ver Apéndice I.

## Ganancias de Eficiencia

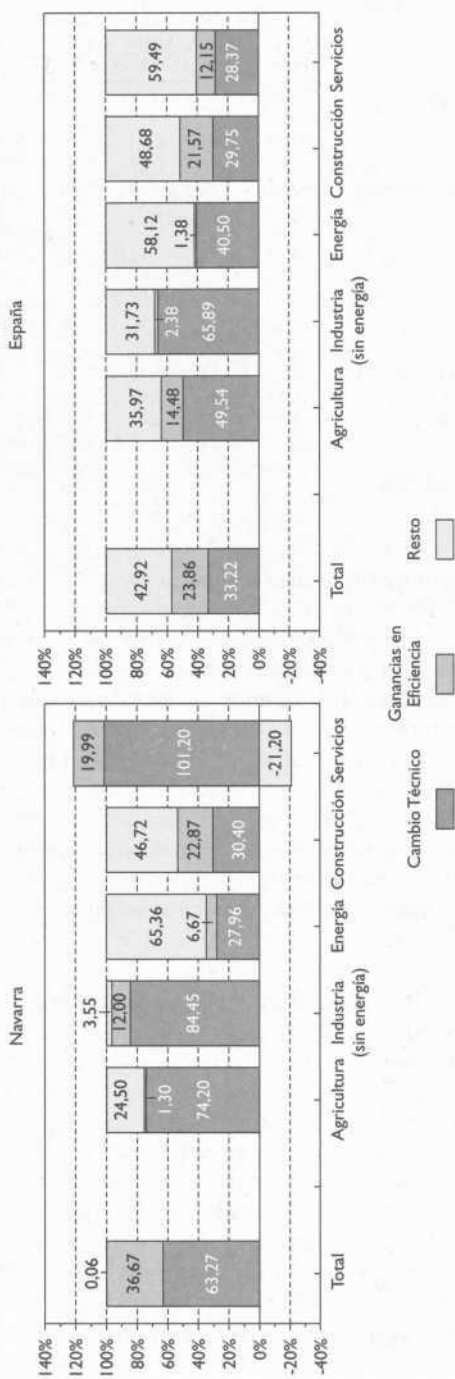
|                                   | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1993 | 1964-<br>1993 |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>TOTAL NACIONAL</b>             |               |               |               |               |               |               |               |
| Total . . . . .                   | 0,93          | 0,73          | 0,94          | 1,83          | 0,75          | 1,16          | 0,86          |
| Agricultura . . . . .             | 1,75          | 0,28          | -0,81         | 7,43          | 0,88          | 1,25          | 0,98          |
| Industria (sin energía) . . . . . | -0,57         | 0,96          | -0,30         | 0,30          | 0,21          | -0,15         | 0,11          |
| Energía . . . . .                 | 1,21          | -1,50         | -2,03         | 9,16          | -0,20         | 0,77          | 0,07          |
| Construcción . . . . .            | 1,46          | -1,23         | 3,15          | -1,25         | 0,04          | 2,05          | 0,59          |
| Servicios . . . . .               | 0,39          | -0,18         | 0,26          | 0,96          | 0,08          | 0,43          | 0,18          |
| <b>NAVARRA</b>                    |               |               |               |               |               |               |               |
| Total . . . . .                   | 1,78          | 0,76          | 1,78          | 2,68          | 1,13          | 2,00          | 1,37          |
| Agricultura . . . . .             | 0,49          | -1,75         | 0,76          | 5,42          | -0,62         | 1,92          | 0,08          |
| Industria (sin energía) . . . . . | -0,84         | 1,69          | 0,19          | 2,45          | 0,45          | 0,76          | 0,53          |
| Energía . . . . .                 | 2,09          | -1,96         | 2,90          | -3,24         | -0,04         | 1,36          | 0,35          |
| Construcción . . . . .            | 2,30          | -1,22         | 2,77          | -3,22         | 0,41          | 1,28          | 0,65          |
| Servicios . . . . .               | 0,71          | -0,71         | 0,44          | 2,32          | -0,03         | 0,91          | 0,23          |

FUENTE: Ver Apéndice I.

En la aproximación tradicional de números índice para la medición de la PTF (apartado IV.3) el crecimiento de la PTF se estima de forma *residual* a través del crecimiento de la producción que no viene explicado por el crecimiento ponderado del capital y del trabajo. Por el contrario, en la aproximación que tiene en cuenta explícitamente la eficiencia –aproximación frontera– el crecimiento de la PTF se *estima* como suma del progreso técnico y de las variaciones de eficiencia, pudiendo descomponerse el crecimiento de la productividad del trabajo en crecimiento *estimado* de la PTF y crecimiento *residual* –resto obtenido por diferencia– atribuible a la acumulación de *inputs* (capital físico sobre todo) por trabajador. Véase una exposición más detallada de dicha descomposición en Maudos et al. (1998a).

Utilizando esta última descomposición, el *Gráfico IV.17* muestra la estructura porcentual del crecimiento de la productividad del trabajo de economía navarra y de la española para la media del período 1964-93. Para el total de la economía, el crecimiento de la productividad del trabajo de Navarra se explica en un 63,27 % por el progreso técnico y en un 36,67 % por las ganancias de eficiencia, siendo muy reducida la contribución residual de la acumulación de *inputs* por trabajador. La comparación de dichos porcentajes con los de la economía española muestra la mayor importancia que el progreso técnico tiene en la economía navarra, siendo muy inferior el porcentaje correspondiente a la acumulación de *inputs* por trabajador. Por sectores, destaca la importancia del cambio técnico en la agricultura, la industria y en los servicios, importancia muy superior a la media española sobre todo en los

**GRAFICO IV.17**  
**Descomposición del crecimiento de la productividad del trabajo. 1964-93**  
**Estructura porcentual**



FUENTE: Apéndice I.

servicios. Por contra, el crecimiento de la productividad del trabajo del sector de la construcción y de la energía se debe sobre todo a las ganancias de eficiencia, siendo más reducida la contribución del progreso técnico.

En resumen, la economía navarra ha realizado un importante esfuerzo por reducir sus niveles de ineficiencia en la producción, ya que a pesar de partir en 1964 de niveles superiores a la media nacional, ha logrado situarse en 1993 en el cuarto lugar en el ranking de regiones eficientes por detrás de Madrid, País Vasco y Cataluña. Esta ganancia de eficiencia —*catching-up*— ha sido una fuente de crecimiento en la productividad de la economía navarra casi tan importante como el progreso técnico.



# **CAPITULO V**

## **EVOLUCION Y ESTRUCTURA DEL TEJIDO PRODUCTIVO DE NAVARRA**

- V.1. Introducción
- V.2. El tejido productivo regional
- V.3. El sector agrario
- V.4. La industria
- V.5. El sector servicios
- V.6. El papel de las Administraciones Públicas





## **V.1. Introducción**

A lo largo de las páginas anteriores se ha insistido en reiteradas ocasiones en la importancia que la variación en la estructura productiva tiene a la hora de explicar el comportamiento agregado de una economía. El análisis hasta ahora realizado se ha basado en la consideración de los grandes sectores de actividad –agricultura, industria, construcción y servicios– de la economía navarra en términos de producción, empleo, inversión y capital privado, y productividad. Con objeto de enriquecer el análisis, en este capítulo se profundiza en la *especialización productiva* de Navarra. Para ello se realiza el análisis con un mayor nivel de desagregación, aunque solamente se puede aplicar este mayor nivel al período de tiempo más reciente a diferencia del análisis realizado en capítulos precedentes que cubría un período de tiempo más amplio.

Este capítulo se estructura de la siguiente forma: en el apartado segundo se analiza de forma global el tejido productivo regional; los apartados tercero, cuarto y quinto están dedicados de forma específica a los sectores agrario, industrial y servicios, respectivamente; finalmente, en el apartado sexto se analiza el papel de las Administraciones Públicas.

## **V.2. El tejido productivo regional**

La estructura productiva de la economía navarra se caracteriza por su especialización, sobre todo, en el sector industrial. En términos de producción, la industria navarra representa un porcentaje cada

vez mayor del total del VAB, representando desde inicios de la década de los noventa un porcentaje del VAB total que es superior a la media nacional en más de un 50 %. Por su parte, la agricultura ha ido perdiendo importancia a lo largo del tiempo, hasta tal punto que el porcentaje del VAB agrícola respecto del total de la economía navarra ha pasado de representar un 144 % de la media nacional en 1955-75 a situarse prácticamente en la media nacional en la década de los noventa. Por estos motivos, en la presentación de este libro hemos calificado a Navarra de región especializada en un *dinámico sector industrial*.

En términos de ocupación, la imagen de la economía navarra en el contexto español también muestra su elevada especialización en el sector industrial absorbiendo (véase *Cuadro II.18*) en el período 1993-97 un porcentaje de la población ocupada que es casi un 50 % mayor que la media nacional. Por contra, en los otros tres grandes sectores de actividad (agricultura, construcción y servicios), dichos porcentajes siempre han sido inferiores a la media nacional. En relación a España, destaca la creciente importancia en los últimos años del sector de la construcción y la pérdida de importancia del sector servicios.

Considerando nuevamente la información que proporciona el BBV en su publicación *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial*, desde 1983 es posible utilizar una desagregación a veinticuatro sectores de actividad, información que para el VAB aparece recogida en el *Cuadro V.1*. Concretamente, el cuadro muestra la estructura porcentual de la producción de la economía navarra en 1983 y 1993, así como un índice de especialización que analiza la posición relativa a España haciendo 100 la media nacional. Así, un valor superior a 100 es indicativo de una mayor especialización de Navarra siendo mayor la especialización relativa cuanto mayor es el valor del índice.

La información a veinticuatro sectores muestra la importancia que la agricultura tenía en la economía navarra en 1983 ya que era uno de los sectores que más porcentaje absorbía de la producción total (9,47 %) con un índice de especialización de 161,39. Sin embargo, en 1993 la agricultura ha perdido puestos relativos representando el 5,13 % de la producción total, si bien sigue presentando un índice de especialización ligeramente superior a la media española.

Utilizando la última información disponible referida al año 1993, los sectores «Minerales y metales» y «Material de transporte» —no hay que olvidar que la factoría Volkswagen Navarra, antes SEAT tiene una planta en Navarra— son los que presentan los mayores

**CUADRO V.1**  
**Estructura regional de la producción**

|  | 1983       |                                      | 1993       |                                      |
|--|------------|--------------------------------------|------------|--------------------------------------|
|  | Porcentaje | Índice de especialización España=100 | Porcentaje | Índice de especialización España=100 |
| NAVARRA . . . . .                                  | 100,00     |                                      | 100,00     |                                      |
| Agricultura . . . . .                              | 9,47       | 161,39                               | 5,13       | 110,97                               |
| Productos energéticos y agua . . . . .             | 1,34       | 40,19                                | 1,86       | 48,03                                |
| Minerales y metales . . . . .                      | 1,88       | 126,43                               | 2,25       | 376,42                               |
| Minerales y productos no metálicos . . . . .       | 3,20       | 156,78                               | 2,67       | 188,01                               |
| Productos químicos . . . . .                       | 1,01       | 52,46                                | 0,99       | 66,46                                |
| Productos metálicos y maquinaria . . . . .         | 12,31      | 225,45                               | 8,63       | 209,27                               |
| Material de transporte . . . . .                   | 0,98       | 53,89                                | 4,00       | 308,46                               |
| Productos alimenticios, bebidas y tabaco . . . . . | 6,81       | 170,58                               | 6,54       | 180,49                               |
| Textiles, cuero y calzado . . . . .                | 2,43       | 68,86                                | 0,94       | 52,83                                |
| Papel, artículos de papel e impresión . . . . .    | 3,06       | 205,58                               | 3,26       | 230,22                               |
| Madera, corcho y muebles madera . . . . .          | 1,68       | 139,46                               | 1,08       | 126,41                               |
| Caucho, plásticos y otras manufacturas . . . . .   | 1,25       | 80,53                                | 1,15       | 121,11                               |
| Construcción e ingeniería . . . . .                | 5,20       | 83,26                                | 7,37       | 94,68                                |
| Recuperación y reparaciones . . . . .              | 3,63       | 102,05                               | 3,01       | 121,44                               |
| Servicios comerciales . . . . .                    | 9,58       | 78,81                                | 10,12      | 76,57                                |
| Hostelería y restaurantes . . . . .                | 2,66       | 49,75                                | 4,81       | 70,20                                |
| Transportes y comunicaciones . . . . .             | 4,97       | 67,36                                | 4,81       | 73,90                                |
| Crédito y seguros . . . . .                        | 3,93       | 77,39                                | 6,26       | 90,39                                |
| Alquiler de inmuebles . . . . .                    | 4,67       | 88,22                                | 4,95       | 85,72                                |
| Enseñanza y sanidad privadas . . . . .             | 3,95       | 112,39                               | 2,62       | 133,83                               |
| Otros servicios para la venta . . . . .            | 5,24       | 81,10                                | 5,41       | 69,52                                |
| Servicio doméstico . . . . .                       | 0,65       | 66,23                                | 0,82       | 65,52                                |
| Servicios públicos . . . . .                       | 10,07      | 98,21                                | 11,36      | 84,43                                |

FUENTE: Ver Apéndice I.

índices de especialización con una presencia en el VAB navarro que multiplica por más de tres el correspondiente al total de la economía española. Aunque en menor medida, también es de destacar la elevada especialización en los sectores «Papel, artículos de papel e impresión» y «Productos metálicos y maquinaria» con índices superiores a 200. No obstante, en términos cuantitativos, los «Servicios públicos» y los «Servicios comerciales» son los que absorben un mayor porcentaje de la producción, representando la suma de ambos más de un 20 % del total de la producción de la economía navarra.

El resto de sectores en los que Navarra está más especializada que la media nacional es, por orden de importancia, «Minerales y productos no metálicos» (188,01), «Productos alimenticios, bebidas y tabaco» (180,49), «Enseñanza y sanidad privada» (133,83), «Madera, corcho y mueble de madera» (126,41), «Recuperación y reparaciones» (121,44), «Caucho, plásticos y otras manufacturas» (121,11), y «Agricultura» (110,97). Por contra, el sector «Productos energéticos y agua» es el que presenta el menor índice de especialización con un valor en 1993 de 48,03.

Comparando la especialización productiva de 1983 con la de 1993 destaca, además de la pérdida de importancia de la «Agricultura», el crecimiento de «Minerales y metales», «Material de transportes» y de «Caucho, plástico y otras manufacturas». En términos absolutos destaca sobre todo el importantísimo crecimiento del sector «Material de transportes» ya que de representar en 1983 menos del 1 % del VAB navarro, ha pasado a representar el 4 % en 1993.

Si utilizamos como indicador de especialización en lugar de la producción el empleo, la información que suministra el Cuadro V.2 muestra en general un panorama idéntico al anterior si bien contrasta la menor especialización en este caso del sector agrícola. Así, en términos de empleo su índice de especialización tanto en 1983 como en 1993 es inferior a 100, siendo la pérdida de importancia de este sector mucho mayor en términos de empleo que en términos de producción. Obsérvese asimismo cómo cuatro sectores productivos —servicios públicos, servicios comerciales, productos metálicos y maquinaria, y construcción e ingeniería— concentran más de un 40 % del total del empleo navarro.

**CUADRO V.2**  
**Estructura regional del empleo**

|  | 1983       |                                      | 1993       |                                      |
|--|------------|--------------------------------------|------------|--------------------------------------|
|  | Porcentaje | Índice de especialización España=100 | Porcentaje | Índice de especialización España=100 |
| NAVARRA . . . . .                                  | 100,00     |                                      | 100,00     |                                      |
| Agricultura . . . . .                              | 14,40      | 88,55                                | 6,40       | 72,04                                |
| Productos energéticos y agua . . . . .             | 0,92       | 63,55                                | 0,59       | 57,97                                |
| Minerales y metales . . . . .                      | 1,57       | 158,78                               | 1,69       | 321,00                               |
| Minerales y productos no metálicos . . . . .       | 3,50       | 186,18                               | 2,07       | 173,08                               |
| Productos químicos . . . . .                       | 1,01       | 74,85                                | 0,65       | 52,17                                |
| Productos metálicos y maquinaria . . . . .         | 10,12      | 199,90                               | 9,71       | 220,03                               |
| Material de transporte . . . . .                   | 1,39       | 73,68                                | 4,03       | 294,66                               |
| Productos alimenticios, bebidas y tabaco . . . . . | 6,45       | 190,59                               | 6,98       | 209,34                               |
| Textiles, cuero y calzado . . . . .                | 2,87       | 67,09                                | 1,80       | 55,87                                |
| Papel, artículos de papel e impresión . . . . .    | 2,80       | 218,96                               | 2,82       | 213,67                               |
| Madera, corcho y muebles madera . . . . .          | 2,52       | 135,28                               | 1,99       | 127,29                               |
| Caucho, plásticos y otras manufacturas . . . . .   | 1,30       | 103,73                               | 1,30       | 126,75                               |
| Construcción e ingeniería . . . . .                | 6,35       | 78,10                                | 8,29       | 95,57                                |
| Recuperación y reparaciones . . . . .              | 2,57       | 108,09                               | 2,57       | 130,26                               |
| Servicios comerciales . . . . .                    | 10,16      | 79,22                                | 11,82      | 78,70                                |
| Hostelería y restaurantes . . . . .                | 3,18       | 64,15                                | 5,00       | 73,21                                |
| Transportes y comunicaciones . . . . .             | 4,36       | 77,96                                | 4,16       | 71,34                                |
| Crédito y seguros . . . . .                        | 2,49       | 83,94                                | 2,86       | 94,31                                |
| Alquiler de inmuebles . . . . .                    | 0,04       | 40,84                                | 0,00       | 8,10                                 |
| Enseñanza y sanidad privadas . . . . .             | 3,68       | 126,97                               | 2,56       | 139,03                               |
| Otros servicios para la venta . . . . .            | 4,13       | 90,52                                | 5,12       | 73,29                                |
| Servicio doméstico . . . . .                       | 2,88       | 78,78                                | 2,99       | 71,69                                |
| Servicios públicos . . . . .                       | 11,30      | 102,79                               | 14,60      | 88,66                                |

FUENTE: Ver Apéndice I.

### V.2.1. Estructura productiva e intercambios con el exterior

Conforme se incrementa el grado de apertura externa de un país, las ganancias de competitividad devienen en necesidad. El ingreso de España en 1986 en la entonces llamada *Comunidad Económica Europea* (CEE) supuso un paso más en el proceso de liberación y apertura al exterior de la economía tanto en lo que se refiere a flujos de personas y mercancías como a los movimientos de capital.

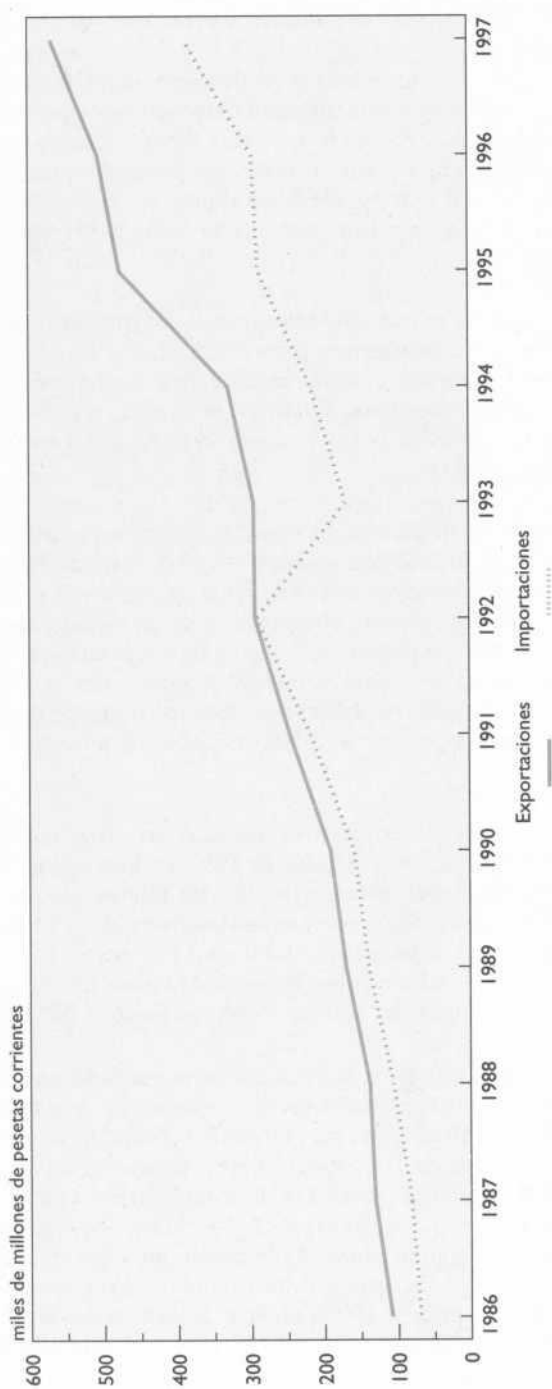
Las regiones se han visto afectadas en mayor o menor medida por este proceso de apertura externa en función de diversos factores: grado de apertura externa, tamaño de la región, orientación de su estructura productiva, situación geográfica, etc. No obstante, la mayor presión de la competencia externa es un elemento común a todas ellas.

Navarra, en función de las mencionadas características de tamaño, estructura productiva, apertura externa, etc., también se ha visto sometida a la mayor disciplina de la competencia externa. El *Gráfico V.1* muestra cómo en poco más de un década, las exportaciones se han multiplicado por cinco y las importaciones casi por seis, presentando la balanza comercial superávit desde 1986. No obstante, la ausencia de deflatores adecuados impide determinar qué parte del crecimiento señalado se debe meramente a la variación de precios.

El perfil del gráfico permite apreciar un claro comportamiento diferenciado antes y después de 1992, con un mejora del saldo de la balanza comercial a partir de este último año. El motivo del aumento de los flujos comerciales puede estar en las devaluaciones que tuvieron lugar desde finales de 1992 como consecuencia de las tensiones a las que fue sometida la peseta dentro del mecanismo de cambios del *Sistema Monetario Europeo* (SME).

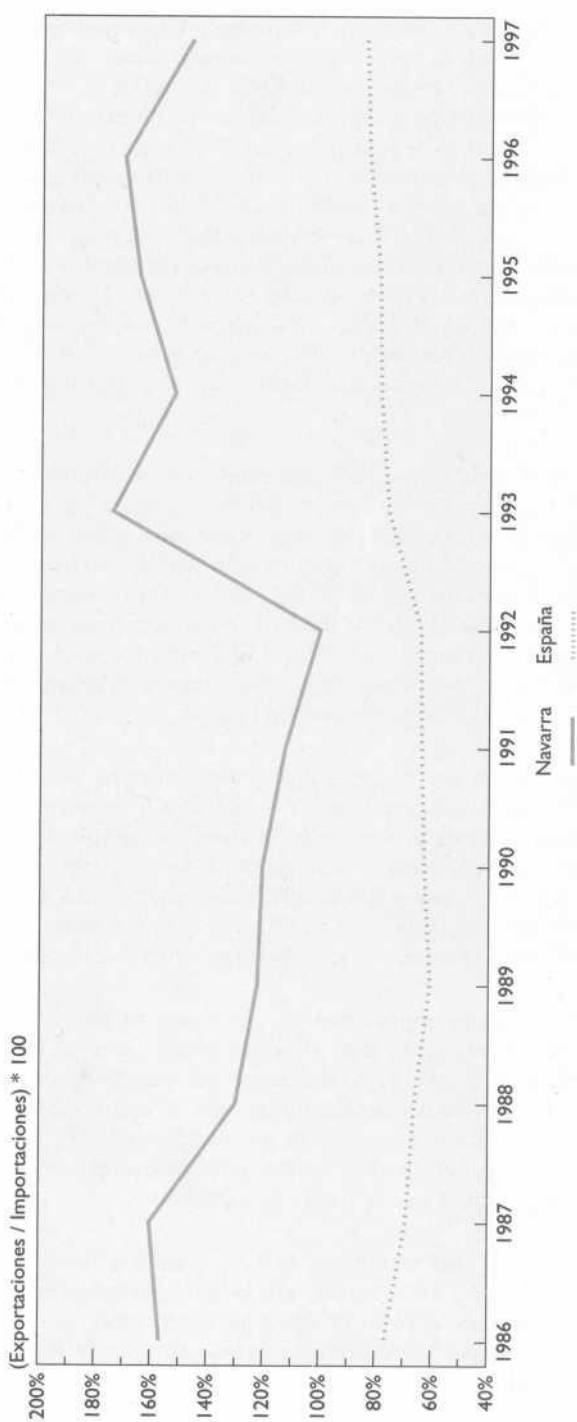
La *tasa de cobertura*, definida como el cociente entre las importaciones y las exportaciones, es un indicador que refleja la parte de las importaciones que es posible financiar por los ingresos provenientes de las exportaciones. La evolución de dicha *ratio* para la economía navarra y su comparación con el comportamiento de la economía española —*Gráfico V.2*— pone de manifiesto dos hechos importantes: 1) la mejor posición de Navarra, con una tasa de cobertura siempre mucho mayor que la media nacional y superior a 100 % en la totalidad de los años considerados; y 2) un diferencial que si bien se fue cerrando hasta 1992, se va abriendo posteriormente, justo tras la entrada de España en la *Unión Europea*.

**GRAFICO V.1**  
**Evolución de las exportaciones e importaciones. 1986-97**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO V.2**  
**Evolución de la tasa de cobertura. 1986-97**



FUENTE: Ver Apéndice I.

Si nos centramos ahora en la evolución del *coeficiente de apertura externa*, esto es, el porcentaje que exportaciones más importaciones representan respecto del VAB, el *Gráfico V.3* muestra una apertura externa muy superior a la media de España, con niveles que oscilan entre 10 y 35 puntos por encima del dato de España. Así, la última información disponible muestra cómo, frente a un coeficiente de apertura externa de 41,96 para España, Navarra tiene un valor de 77,07. Lo que este orden de magnitud indica es la mayor apertura comercial de la economía navarra y, en consecuencia, la mayor exposición a *shocks* externos. También se observa claramente en el gráfico los efectos de las devaluaciones que tuvieron lugar a partir de 1992 con un crecimiento del coeficiente de apertura externa tanto de España como, de forma más acusada, de Navarra.

En consonancia con el reducido tamaño de la economía navarra, la participación del comercio exterior navarro en el comercio exterior de la economía española es pequeña, si bien su importancia en términos de exportaciones es superior a su peso en términos de producción —*Gráfico V.4*—. Así, las exportaciones, de representar en 1986 un 2,81 % del total de la economía española, han pasado a representar en 1997 el 3,71 %. Por su parte, la participación de las importaciones en el total nacional ha pasado de 1,38 % a 2,15 % en el mismo período de tiempo.

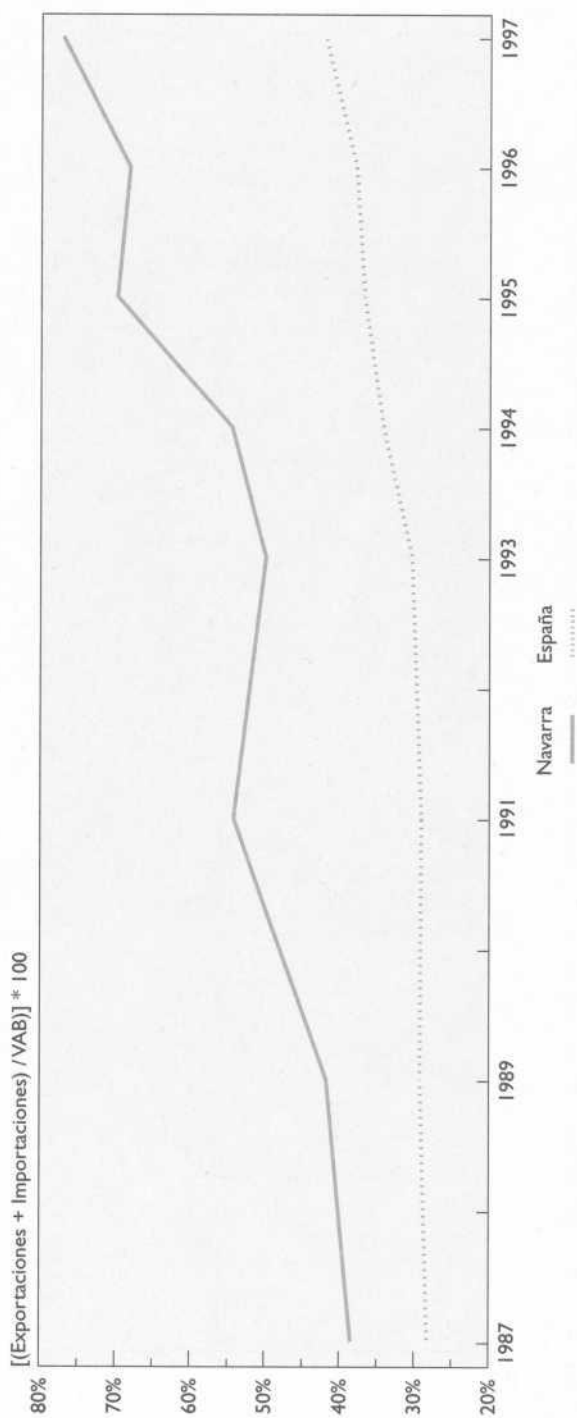
La información por sectores productivos muestra cómo las exportaciones de la economía navarra —*Gráfico V.5*— presentan un total predominio de los productos industriales frente a los agrícolas. Así, frente a un volumen de exportaciones de productos agrícolas de 16.000 millones de pesetas en 1997, las exportaciones de productos industriales alcanzan la cifra de 551.100 millones, representando en consecuencia el sector agrícola tan sólo el 2,9 % del industrial.

En el caso de las importaciones —parte inferior del *Gráfico V.5*—, el peso del sector agrícola es superior al que tiene en las exportaciones ya que en 1997 representan el 6,5 % del valor de las importaciones de productos industriales. Asimismo, se observa un déficit en la balanza comercial de productos agrícolas y un superávit de productos industriales, siendo globalmente mayor el valor de las exportaciones que el de las importaciones.

En términos relativos al peso en el total de la economía española, los *Gráficos V.6* y *V.7* muestran cómo las importaciones de productos industriales de Navarra son más importantes que las de productos agrícolas, siendo mucho mayor el peso de los productos industriales en cuanto a exportaciones se refiere representando en 1997 el 4 % del total nacional.

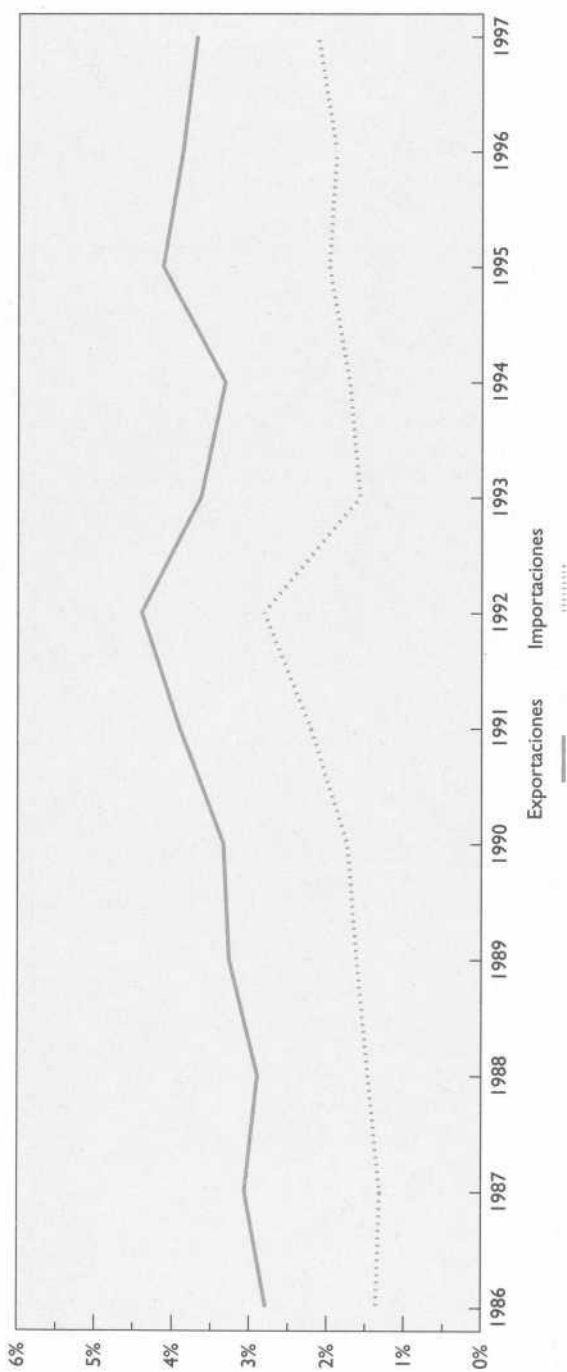


**GRAFICO V.3**  
**Evolución del coeficiente de apertura externa. 1986-97**



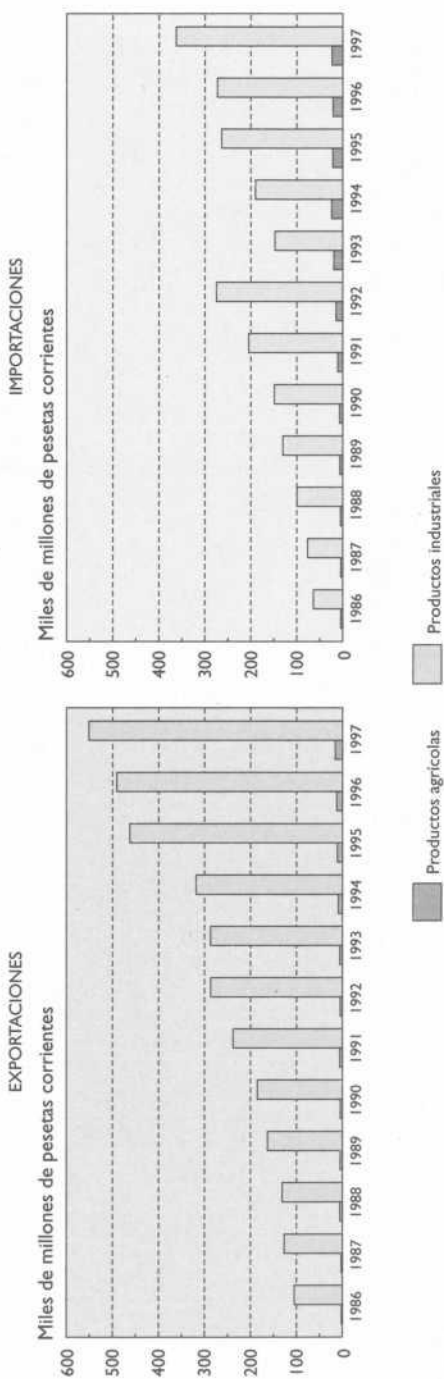
FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO V.4**  
 Evolución de la participación de las exportaciones e importaciones regionales en el total nacional. 1986-97  
 Navarra



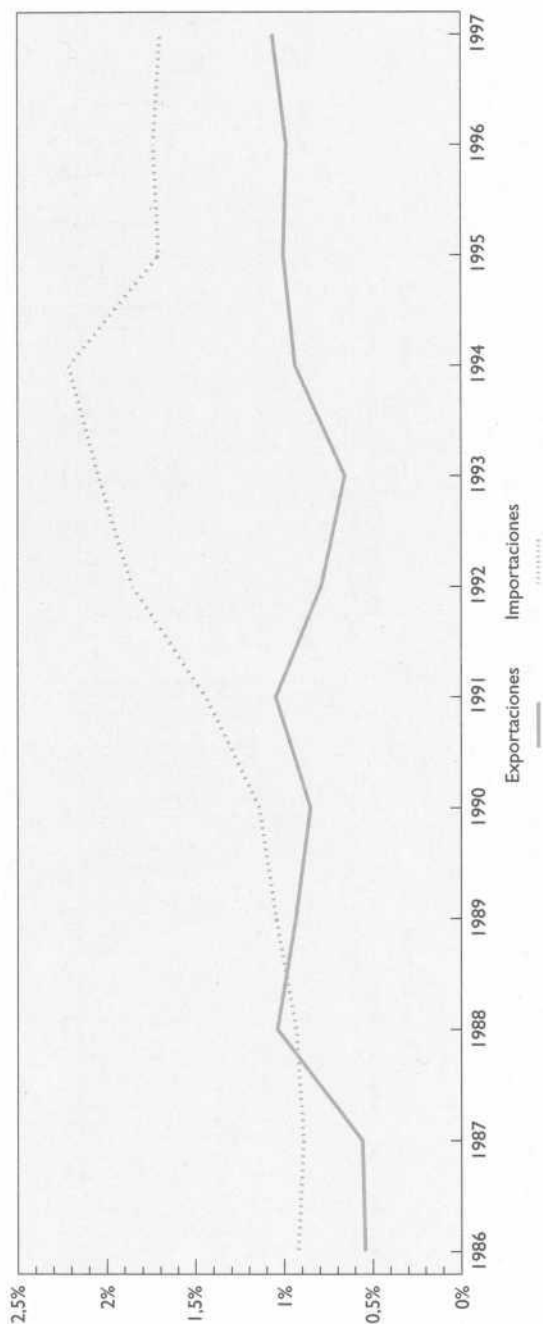
FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO V.5**  
**Composición de las exportaciones e importaciones regionales**  
**Navarra**



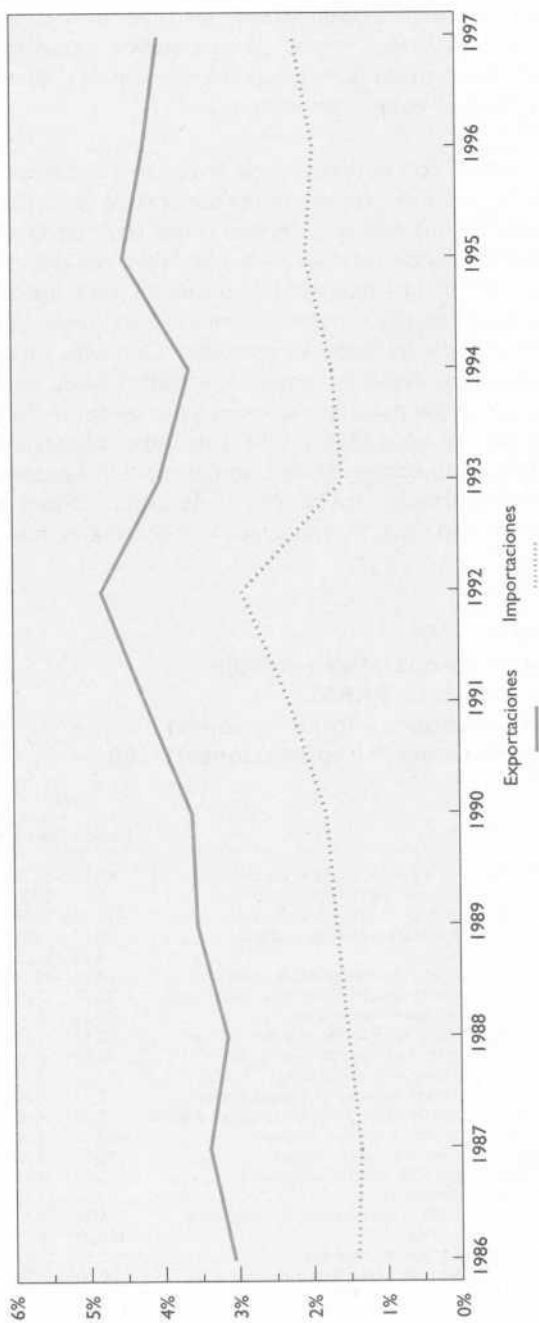
FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO V.6**  
**Evolución de la participación de las exportaciones e importaciones agrícolas regionales en el total nacional.**  
**1986-97**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO V.7**  
Evolución de la participación de las exportaciones e importaciones regionales en el total nacional.  
1986-97  
Navarra



FUENTE: Ver Apéndice I.

El análisis agregado del comportamiento de los flujos comerciales puede ser enriquecido adoptando un mayor nivel de desagregación. Además, un análisis *ex-post* de esta mayor desagregación servirá para revelar cuáles son los productos en los que la economía navarra tiene *ventaja comparativa*.

De acuerdo con el principio de la *ventaja comparativa revelada* las exportaciones se consideran reveladoras de las capacidades competitivas de una economía, mientras que las importaciones lo serán de sus carencias relativas. Así, un saldo positivo de la balanza comercial en un determinado producto será indicativo de una posición de *ventaja comparativa* en ese bien, mientras que un saldo negativo implicará justo lo contrario. Con esta aproximación, se construye un *índice de ventaja comercial revelada* de la economía navarra por capítulos arancelarios —utilizando la clasificación TARIC— para los años 1986 y 1997. Este índice se define como la *ratio* entre el saldo comercial relativo del capítulo —exportaciones menos importaciones— sobre la suma de exportaciones más importaciones de ese capítulo, expresada en porcentajes —Cuadro V.3—. Un

### CUADRO V.3

#### Ventaja comparativa revelada

#### Nomenclatura TARIC

#### $[(\text{Exportaciones} - \text{Importaciones}) / (\text{Exportaciones} + \text{Importaciones})] * 100$

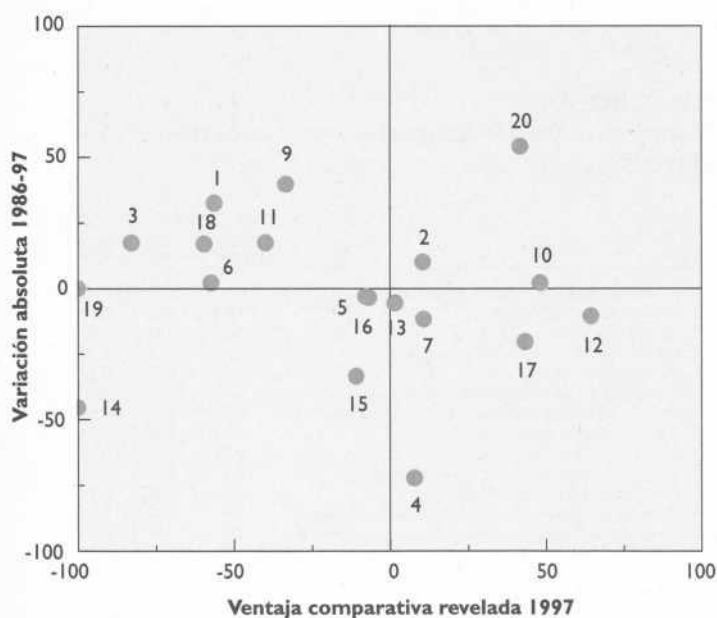
|  | 1986    |        | 1997    |        |
|--|---------|--------|---------|--------|
|  | Navarra | España | Navarra | España |
| 1 Animales vivos y productos del reino animal . . . . .      | -88,59  | -52,75 | -56,06  | -26,26 |
| 2 Productos del reino vegetal . . . . .                      | 0,62    | 10,24  | 10,72   | 24,07  |
| 3 Grasas y aceites; productos de su desdobl.; ceras . . .    | -100,00 | 36,89  | -82,61  | 54,19  |
| 4 Productos alimentarios, bebidas y tabaco . . . . .         | 80,30   | 5,98   | 7,96    | 0,57   |
| 5 Productos minerales . . . . .                              | -4,49   | -55,05 | -7,57   | -56,56 |
| 6 Productos de las industrias químicas y derivados . . .     | -59,23  | -29,30 | -57,09  | -29,28 |
| 7 Materias plásticas artificiales, caucho y sus manufacturas | 22,72   | -7,36  | 10,93   | -10,16 |
| 8 Pielés, cueros y sus manufacturas . . . . .                | -75,38  | 0,33   | 26,08   | -11,13 |
| 9 Madera, corcho y sus manufacturas . . . . .                | -72,92  | -17,99 | -33,19  | -27,77 |
| 10 Papel, sus materias primas y manufacturas . . . . .       | 46,25   | 0,30   | 48,39   | -10,03 |
| 11 Materias textiles y sus manufacturas . . . . .            | -57,06  | 4,11   | -39,63  | -16,32 |
| 12 Calzado, sombrerería, paraguas, plumas artificiales . .   | 75,21   | 83,62  | 64,62   | 49,89  |
| 13 Manufacturas de piedra, cemento, etc., cerámica y vidrio  | 7,31    | 31,45  | 1,77    | 42,30  |
| 14 Perlas finas, piedras y metales preciosos . . . . .       | -54,55  | 3,50   | -100,00 | -26,37 |
| 15 Metales comunes y sus manufacturas . . . . .              | 22,87   | 8,97   | -10,66  | -5,90  |
| 16 Máquinas y aparatos, material eléctrico . . . . .         | -3,18   | -31,79 | -6,64   | -23,05 |
| 17 Material de transporte . . . . .                          | 64,01   | 23,23  | 43,52   | 16,32  |
| 18 Óptica, fotografía y cine, aparatos de precisión . . . .  | -76,24  | -76,89 | -59,26  | -52,70 |
| 19 Armas y municiones . . . . .                              | -100,00 | 39,93  | -100,00 | 24,80  |
| 20 Mercancías y productos diversos . . . . .                 | -12,14  | 26,10  | 41,96   | 12,24  |
| 21 Objetos de arte, de colecciones o de antigüedad . . .     | 100,00  | 43,90  | -25,00  | 53,74  |
| Total . . . . .  | 22,22   | -12,98 | 19,00   | -8,12  |

FUENTE: Ver Apéndice I.

valor positivo del índice indica una ventaja comparativa para la región —a mayor valor del índice mejor será la posición competitiva— mientras que un valor negativo implica una posición competitiva desfavorable para la región. Obsérvese que se trata de un análisis *ex-post* que construye el índice como función del comportamiento observado de los flujos comerciales sin explicar las causas de la posición competitiva.

Utilizando la aproximación descrita en el párrafo anterior, el Gráfico V.8 muestra para los años 1986 y 1997 la ventaja comparativa revelada de Navarra. El gráfico representa en el eje horizontal el índice de ventaja comparativa revelada para el año 1997, mientras que el eje vertical recoge la variación absoluta del índice entre 1986 y 1997, dando una idea de la variación en la posición competitiva

**GRAFICO V.8**  
Ventaja comparativa revelada. Años 1986 y 1997  
Navarra



\* La numeración empleada para los sectores en el gráfico se corresponde con la utilizada en el Cuadro V.3.

\*\* Los sectores 8 y 21 no han sido incluidos en el gráfico al quedar sus coordenadas fuera de los límites del mismo. Los datos correspondientes a estas actividades son: ventaja comparativa revelada 1997 26,08 y -25,00 y variación absoluta 1986-97 101,47 y -125,00, respectivamente.  
FUENTE: Ver Apéndice I.

de la región entre esos dos años. Un primer rasgo a constatar es que existe una importante heterogeneidad de comportamientos sectoriales ya que si bien en 9 sectores la economía navarra ha mejorado su competitividad frente al exterior (son las observaciones que aparecen por encima de la línea horizontal) en 8 ha empeorado (son observaciones por debajo de la línea horizontal). La heterogeneidad también se observa en la posición competitiva en el año 1997 ya que si bien en 10 sectores la economía navarra presenta una ventaja comparativa desfavorable (índice menor que cero) —destacando los capítulos 19 (Armas y municiones) y 14 (Perlas finas, piedras y metales preciosos) en los que las exportaciones son nulas y 3 (Grasas y aceites)— en 8 capítulos la economía navarra presenta ventaja comparativa. La posición más desfavorable (favorable) corresponde a los productos del cuadrante inferior-izquierdo (superior-derecho) del gráfico ya que han perdido (ganado) competitividad y se encuentran en 1997 en desventaja (ventaja) comparativa.

La estructura porcentual de importaciones y exportaciones que recoge el Cuadro V.4 muestra la importancia del capítulo 17 (Material de transporte), sobre todo en lo que a exportaciones se

**CUADRO V.4**  
**Comercio exterior. Estructura porcentual**  
**Navarra**

|  | 1986               |                    | 1997               |                    |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|  | Expor-<br>taciones | Impor-<br>taciones | Expor-<br>taciones | Impor-<br>taciones |
| 1 Animales vivos y productos del reino animal . . . . .                | 0,13               | 3,39               | 0,69               | 3,58               |
| 2 Productos del reino vegetal . . . . .                                | 1,97               | 3,05               | 2,14               | 2,53               |
| 3 Grasas y aceites; productos de su desdobl.; ceras . . . . .          | 0,00               | 0,04               | 0,03               | 0,44               |
| 4 Productos alimentarios, bebidas y tabaco . . . . .                   | 3,96               | 0,68               | 3,54               | -4,43              |
| 5 Productos minerales . . . . .  | 1,54               | 2,64               | 0,41               | 0,69               |
| 6 Productos de las industrias químicas y derivados . . . . .           | 1,76               | 10,82              | 0,96               | 5,15               |
| 7 Materias plásticas artificiales, caucho y sus manufacturas . . . . . | 4,82               | 4,77               | 4,17               | 4,92               |
| 8 Pieles, cueros y sus manufacturas . . . . .                          | 0,02               | 0,25               | 0,31               | 0,27               |
| 9 Madera, corcho y sus manufacturas . . . . .                          | 0,30               | 3,03               | 0,35               | 1,02               |
| 10 Papel, sus materias primas y manufacturas . . . . .                 | 10,52              | 6,08               | 5,09               | 2,60               |
| 11 Materias textiles y sus manufacturas . . . . .                      | 0,34               | 1,96               | 0,54               | 1,84               |
| 12 Calzado, sombrerería, paraguas, plumas artificiales . . . . .       | 1,34               | 0,30               | 0,38               | 0,12               |
| 13 Manufacturas de piedra, cemento, etc., cerámica y vidrio . . . . .  | 1,25               | 1,70               | 0,77               | 1,10               |
| 14 Perlas finas, piedras y metales preciosos . . . . .                 | 0,00               | 0,02               | 0,00               | 0,08               |
| 15 Metales comunes y sus manufacturas . . . . .                        | 12,22              | 12,05              | 5,40               | 9,82               |
| 16 Máquinas y aparatos, material eléctrico . . . . .                   | 16,07              | 26,90              | 15,34              | 25,75              |
| 17 Material de transporte . . . . .                                    | 42,30              | 14,58              | 57,66              | 33,34              |
| 18 Óptica, fotografía y cine, aparatos de precisión . . . . .          | 0,50               | 5,82               | 0,21               | 1,23               |
| 19 Armas y municiones . . . . .  | 0,00               | 0,00               | 0,00               | 0,01               |
| 20 Mercancías y productos diversos . . . . .                           | 0,95               | 1,90               | 1,79               | 1,08               |
| 21 Objetos de arte, de colecciones o de antigüedad . . . . .           | 0,00               | 0,00               | 0,00               | 0,00               |
| No clasificados . . . . .  | 0,00               | 0,00               | 0,23               | 0,00               |
| Total . . . . .  | 100,00             | 100,00             | 100,00             | 100,00             |

FUENTE: Ver Apéndice I.



refiere ya que éstas representan en 1997 más de un 50 % del total. Conviene recordar una vez más la presencia de Volkswagen Navarra para explicar este dato. También destaca el capítulo 16 (Máquinas y aparatos, material eléctrico), siendo su importancia mayor en términos de importaciones.

Para terminar este recorrido con los intercambios exteriores, y con objeto de analizar la concentración de los flujos comerciales por países, se han elaborado los Cuadros V.5 y V.6 que muestran la distribución geográfica, tanto de importaciones como de exporta-

**CUADRO V.5**  
Distribución geográfica del comercio exterior de Navarra  
Porcentajes

|                            | Exportaciones |        | Importaciones |        |
|----------------------------|---------------|--------|---------------|--------|
|                            | 1986          | 1997   | 1986          | 1997   |
| Total . . . . .            | 100,00        | 100,00 | 100,00        | 100,00 |
| Unión Europea . . . . .    | 73,95         | 84,22  | 85,44         | 82,51  |
| Resto de Europa . . . . .  | 8,39          | 5,91   | 3,41          | 3,96   |
| Norteamérica . . . . .     | 7,47          | 3,19   | 2,29          | 3,65   |
| Resto de América . . . . . | 2,78          | 2,47   | 0,43          | 5,13   |
| África . . . . .           | 3,46          | 1,35   | 1,46          | 0,71   |
| Asia . . . . .             | 2,71          | 2,70   | 6,73          | 4,01   |
| Oceanía . . . . .          | 0,16          | 0,15   | 0,23          | 0,02   |
| Otros . . . . .            | 1,08          | 0,01   | 0,01          | 0,00   |

**CUADRO V.6**  
Distribución geográfica del comercio exterior de Navarra con la Unión Europea  
Porcentajes

|                                | Exportaciones |        | Importaciones |        |
|--------------------------------|---------------|--------|---------------|--------|
|                                | 1986          | 1997   | 1986          | 1997   |
| Unión Europea . . . . .        | 100,00        | 100,00 | 100,00        | 100,00 |
| Francia . . . . .              | 38,27         | 27,76  | 22,96         | 17,09  |
| Bélgica y Luxemburgo . . . . . | 6,02          | 4,58   | 3,34          | 4,74   |
| Holanda . . . . .              | 5,35          | 5,86   | 5,38          | 2,24   |
| Alemania . . . . .             | 14,86         | 15,82  | 47,64         | 54,90  |
| Italia . . . . .               | 16,03         | 16,55  | 4,97          | 7,71   |
| Reino Unido . . . . .          | 9,36          | 16,33  | 6,63          | 5,15   |
| Irlanda . . . . .              | 0,23          | 0,43   | 0,31          | 0,40   |
| Dinamarca . . . . .            | 3,20          | 0,72   | 1,12          | 2,84   |
| Grecia . . . . .               | 0,42          | 2,16   | 0,04          | 0,03   |
| Portugal . . . . .             | 3,91          | 6,91   | 3,48          | 2,35   |
| Suecia . . . . .               | 1,22          | 1,12   | 2,71          | 1,46   |
| Finlandia . . . . .            | 0,61          | 0,42   | 0,61          | 0,36   |
| Austria . . . . .              | 0,51          | 1,34   | 0,82          | 0,73   |

FUENTE: Ver Apéndice I.

ciones, de la economía navarra en 1986 y 1997. En el primero de los cuadros se observa cómo la *Unión Europea* concentra en 1997 la mayoría de la actividad externa representando el 84,2 % del total de exportaciones y el 82,5 % de las importaciones. Utilizando también la información referida al último año disponible, el resto de Europa es el segundo destino en importancia de las exportaciones, mientras que el resto de América es la segunda fuente en importancia de importaciones. Dentro de la *Unión Europea*, los principales proveedores son Alemania y Francia representando estos dos países el 72 % de las importaciones de 1997. En el caso de las exportaciones, son Francia, Reino Unido, Italia y Alemania el destino principal de las mismas concentrando más del 76 % del total. En consecuencia, como señala Eugui (1998), una de las debilidades potenciales del sector exportador navarro reside en la poca diversificación geográfica de sus relaciones comerciales con el exterior.

*En resumen*, el comercio exterior de Navarra supone un reducido porcentaje del total nacional, siendo la *Unión Europea* el principal destino y origen de importaciones y exportaciones. En el contexto de creciente apertura externa de la economía española, Navarra ha experimentado un crecimiento en sus relaciones comerciales, crecimiento que ha sido más acentuado en las exportaciones que en las importaciones lo que permite financiar por completo estas últimas con los ingresos provenientes de las primeras. Lo elevado de sus flujos comerciales queda puesto de manifiesto en un coeficiente de apertura externa mucho mayor —y creciente— que la media de la economía española. Como principales debilidades del sector exportador cabe señalar la excesiva concentración sectorial y geográfica —y por tanto la concentración de riesgos— y la poca especialización en sectores de demanda fuerte.

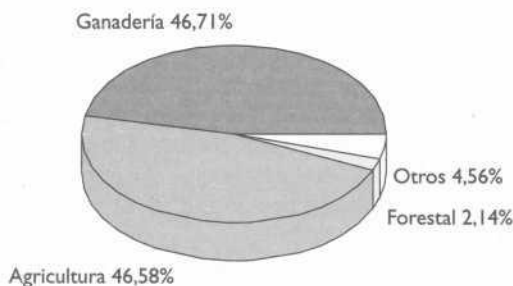
### **V.3. El sector agrario**

En el capítulo II dedicado al estudio de las *variables básicas* tuvimos ocasión de constatar la importancia que en términos de producción (VABcf) tenía el sector primario de la economía navarra a principios de los sesenta si bien dicha importancia ha disminuido de forma drástica en el período analizado hasta tal punto que en la década de los noventa el porcentaje del VAB navarro que absorbe la agricultura es similar a la media nacional. No obstante, en términos de empleo la agricultura navarra siempre ha representado un porcentaje del empleo total inferior a la media española, lo que es indicativo de la elevada productividad del sector.

Si utilizamos como variable de referencia el valor de la producción de este sector, Navarra ocupaba en 1955 el quinto lugar en el ranking de comunidades más agrícolas con un peso de la producción agraria del 17,85 % en el total de su VAB. En 1997, la importancia de la agricultura había descendido al absorber un 5,64 % de la producción, pasando así a una posición intermedia en el ranking regional en un contexto generalizado de pérdida de importancia del sector agrario en la economía española. En términos de ocupación, la agricultura navarra generaba en 1977 un 18,3 % del empleo total (décimo segundo lugar del ranking regional), disminuyendo dicho porcentaje al 8,7 % en 1997 (undécimo del ranking).

Utilizando un mayor nivel de desagregación, el Gráfico V.9 muestra cómo casi la mitad (46,6 %) de la producción del sector primario corresponden a la producción agrícola, siendo similar el porcentaje correspondiente a la ganadería. La comparación de estos porcentajes con la media de España (51,8 % en la agricultura y 36,5 % en la ganadería) permiten calificar a Navarra como de región ganadera, siendo concretamente la séptima región española con mayor porcentaje de producción ganadera. Por el contrario, el sector forestal es muy poco importante con un porcentaje que apenas supera el 2 % de la producción.

**GRAFICO V.9**  
**Estructura sectorial de la producción agraria. 1994**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice 1.

### **V.3.1. La estructura sectorial de la producción agraria**

La agricultura del Valle del Ebro vivió una época de esplendor a finales del siglo pasado con un fuerte crecimiento gracias «tanto a la formación progresiva de un mercado interior como por la demanda que de ciertos productos hubo desde algunos países europeos» (Gallego, et al., 1992). El aumento de la producción de cereales junto con el importante crecimiento de la producción de vino —consecuencia de la demanda proveniente de Francia por la crisis de la filoxera que afectó a dicho país— son responsables de la expansión de la agricultura del Valle del Ebro en la segunda mitad del siglo XIX.

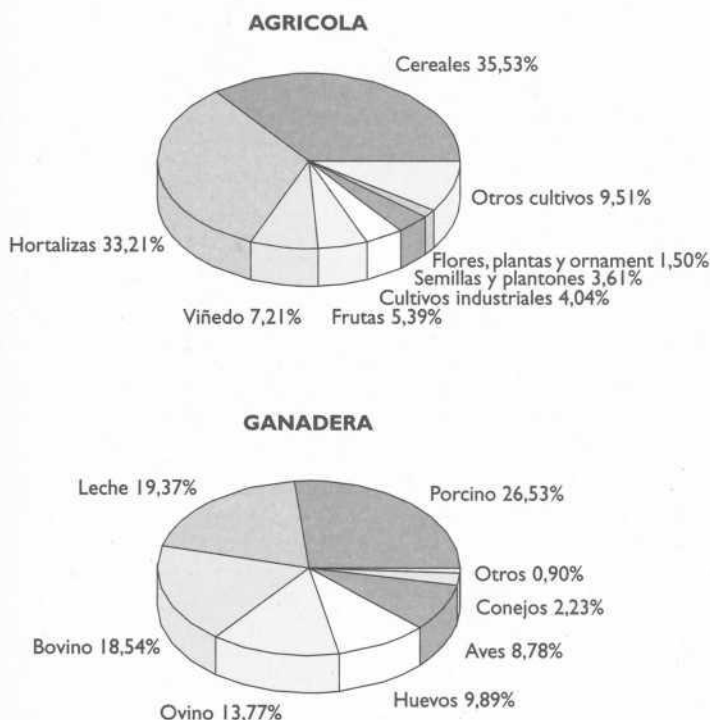
A finales del XIX la situación cambió drásticamente como consecuencia de la depresión agraria finisecular generada como «consecuencia del proceso de formación de un mercado mundial de productos agrarios» (Gallego et al., 1992) que supuso un importante crecimiento de la oferta de productos agrarios y, por tanto, una importante reducción de los precios.

El primer tercio del siglo XX se caracteriza por un importante proceso de cambio técnico —nueva maquinaria— que supuso un crecimiento muy acusado de la productividad del trabajo. Además, la producción se dirigió especialmente a productos intensivos en regadío de elevada rentabilidad así como a cereales.

Este breve recorrido histórico del sector agrícola del Valle del Ebro nos ayuda a entender la actual configuración de la estructura de la producción agrícola de una de sus regiones, Navarra. El *Gráfico V.10* muestra precisamente esta estructura en Navarra con datos de 1994. Se aprecia de inmediato la diversidad de la producción con un predominio de los cereales (35,53 %) y las hortalizas (33,21 % de la producción agrícola), seguido de otros cultivos (9,51 %) y el viñedo (7,21 %). En el caso de la producción ganadera, es el porcino el más importante ya que supone un 26,53 % del total de la producción. Por detrás en importancia está la producción de leche (19,37 %), el bovino (18,54 %) y el ovino (13,77 %).

Un último análisis que ayuda a comprender las características de la agricultura navarra es el estudio de la composición de la producción final del sector distinguiendo sus distintos componentes: consumos intermedios, subvenciones netas de explotación, amortizaciones y la renta (VANcf) o valor añadido neto generado por el sector. Por este motivo, el *Cuadro V.7* recoge las macromagnitudes agrarias de Navarra de 1990 a 1996, mientras que el *Gráfico V.11* representa la descomposición de la producción final para el año 1996.

**GRAFICO V.10**  
**Estructura sectorial de la producción agrícola y ganadera. 1994**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

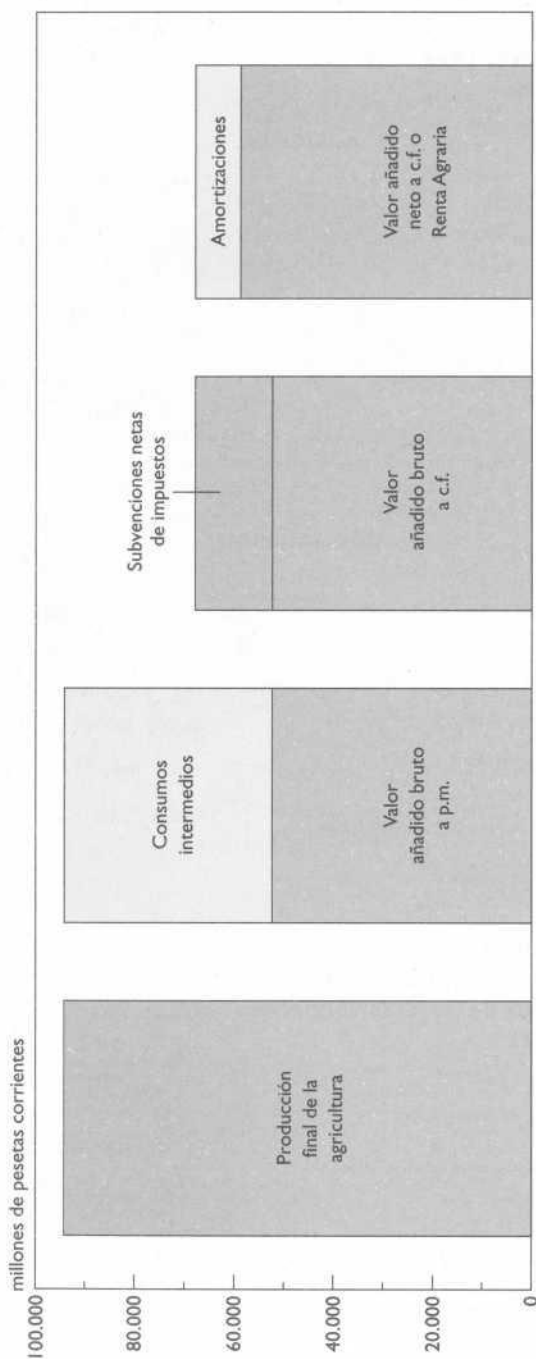
**CUADRO V.7**  
**Macromagnitudes agrarias**  
**Millones de pesetas corrientes**  
**Navarra**

|  | 1990   | 1991   | 1992   | 1993   | 1994   | 1995   | 1996 * |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Producción final de la agricultura . . . . .             | 66.635 | 72.065 | 68.802 | 69.498 | 76.233 | 78.098 | 94.174 |
| Consumos intermedios . . . . .                           | 34.668 | 34.720 | 33.401 | 33.067 | 36.290 | 39.660 | 41.723 |
| Valor añadido bruto a p.m. . . . .                       | 31.967 | 37.345 | 35.401 | 36.431 | 39.943 | 38.438 | 52.451 |
| Subvenciones de explotación netas de impuestos . . . . . | 3.515  | 3.346  | 5.195  | 12.454 | 12.749 | 15.415 | 15.493 |
| Valor añadido bruto a c.f. . . . .                       | 35.482 | 40.691 | 40.596 | 48.885 | 52.692 | 53.853 | 67.944 |
| Amortizaciones . . . . .                                 | 7.207  | 7.323  | 7.176  | 7.358  | 7.743  | 9.034  | 9.163  |
| Valor añadido neto a c.f. o Renta agraria                | 28.275 | 33.368 | 33.420 | 41.527 | 44.949 | 44.819 | 58.781 |
| Porcentajes:   |        |        |        |        |        |        |        |
| Consumos intermedios/producción final . . . . .          | 52,03  | 48,18  | 48,55  | 47,58  | 47,60  | 50,78  | 44,30  |
| Renta agraria/producción final . . . . .                 | 42,43  | 46,30  | 48,57  | 59,75  | 58,96  | 57,39  | 62,42  |
| Subvenciones netas/renta agraria . . . . .               | 12,43  | 10,03  | 15,54  | 29,99  | 28,36  | 34,39  | 26,36  |

\* Datos provisionales.

FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO V.11**  
**Macromagnitudes agrarias. 1996 \***  
**Navarra**



\* Datos provisionales.  
 FUENTE: Ver Apéndice I.

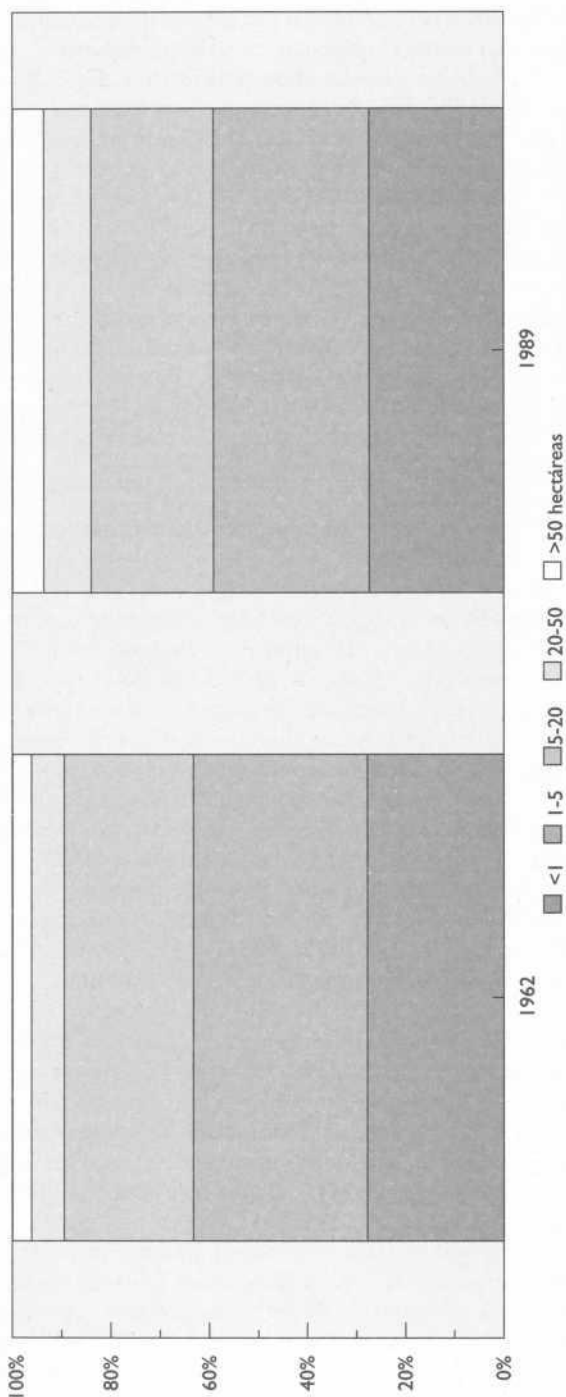
La evolución en el tiempo del porcentaje que los consumos intermedios representa respecto al total de la producción muestra una reducción en los últimos años pasando de 52,03 % en 1990 a 44,30 % en 1996. Esta disminución ha supuesto una mayor capacidad de generar valor añadido (renta) por unidad de producto, comportamiento contrario al observado en otras comunidades. Como señalan Reig y Picazo (1997), este rasgo es contrario al que cabría esperar tras un proceso de modernización e integración con otros sectores, ya que suele aumentar las compras de consumos intermedios, incrementando así el peso de estos últimos en la producción final. También destaca en el cuadro el aumento del peso de las subvenciones netas en la producción final como consecuencia de la aplicación de la *Política Agrícola Común* (PAC) tras la entrada de España en la Unión Europea. La comparación del dato de Navarra con la media de España sitúa a Navarra en una situación de ventaja en la percepción de subvenciones.

### **V.3.2. Estructura de las explotaciones: tamaño y capitalización**

La dimensión de las explotaciones agrarias constituye un indicador muy útil para valorar la agricultura navarra. Para ello vamos a utilizar el indicador *Superficie Agraria Util* (SAU) por explotación. La SAU por explotación de Navarra está claramente por debajo de la media nacional. Así, utilizando los datos del *Censo Agrario* de 1989, la SAU por explotación media de España es de 18 hectáreas, mientras que el dato correspondiente a Navarra es de 15,5. Además, la distribución por tamaños —Gráfico V.12— muestra un predominio de explotaciones pequeñas ya que en 1989 casi un 60 % de las explotaciones agrarias tenía un tamaño inferior a las 5 hectáreas. No obstante, el total de explotaciones con tierras ha disminuido de 58.109 en 1962 a 39.516 en 1989, con el consiguiente aumento del tamaño medio de las explotaciones.

Utilizando la información contenida en *El stock de capital en España y su distribución territorial. 1964-1994* y el número de explotaciones agrarias (obtenido del *Censo Agrario* de 1989) podemos construir un indicador del grado de capitalización de las explotaciones agrícolas navarras como cociente entre ambas variables. La construcción de dicha *ratio* de capitalización con datos de 1989 arroja un resultado claramente favorable a Navarra con un *stock* de capital por explotación de 2,78 millones de pesetas constantes de 1990 frente a una *ratio* de 2,07 millones para la media de la economía española. La comparación de estos datos con los correspondientes a inicios de la década de los sesenta muestra la mayor intensidad del proceso de capitalización de la agricultura navarra ya que el *ratio* de capitalización ha pasado 0,81 a 2,78 en 1989 frente a un

**GRAFICO V.12**  
**Explotaciones con tierras y su distribución porcentual**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice 1.



aumento de 0,64 a 2,07 de la agricultura española. Como consecuencia de la intensidad del proceso de capitalización, las explotaciones agrícolas navarras tienen una capitalización superior a la media española en más de un 34 %.

#### V.4. La industria

El análisis de la especialización productiva de la economía navarra realizado en el capítulo II reveló la intensidad del proceso de industrialización configurando en la actualidad (dato de 1997) a Navarra como una comunidad con un peso del sector industrial del 30,6 % en términos de ocupación muy por encima de la media española, siendo de hecho, tras La Rioja, la segunda región española con mayor del peso del empleo industrial.

Utilizando de nuevo la mayor riqueza informativa que el BBV ofrece, el Cuadro V.8 suministra la distribución porcentual del VAB industrial entre doce sectores de actividad en los años 1983 y 1993, así como el índice de especialización cuya descripción se realizó en el apartado anterior dedicado al sector agrícola. Centrándonos en la información más reciente, los datos revelan un hecho que ha sido ampliamente comentado en páginas anteriores: la especialización en el sector «Minerales y metales» y «Material de transporte», con índices superiores a 200 en 1993. No obstante, en términos relativos a la producción del sector industrial, los

**CUADRO V.8**  
**Estructura regional de la producción industrial**  
**Navarra**

|  | 1983       |                                      | 1993       |                                      |
|--|------------|--------------------------------------|------------|--------------------------------------|
|  | Porcentaje | Índice de especialización España=100 | Porcentaje | Índice de especialización España=100 |
| TOTAL INDUSTRIA . . . . .                          | 100,00     |                                      | 100,00     |                                      |
| Productos energéticos y agua . . . . .             | 3,26       | 33,29                                | 4,57       | 34,43                                |
| Minerales y metales . . . . .                      | 4,58       | 104,72                               | 5,52       | 269,86                               |
| Minerales y productos no metálicos . . . . .       | 7,78       | 129,86                               | 6,55       | 134,78                               |
| Productos químicos . . . . .                       | 2,45       | 43,45                                | 2,42       | 47,65                                |
| Productos metálicos y maquinaria . . . . .         | 29,91      | 186,73                               | 21,19      | 150,03                               |
| Material de transporte . . . . .                   | 2,37       | 44,63                                | 9,82       | 221,14                               |
| Productos alimenticios, bebidas y tabaco . . . . . | 16,55      | 141,29                               | 16,05      | 129,40                               |
| Textiles, cuero y calzado . . . . .                | 5,91       | 57,03                                | 2,31       | 37,87                                |
| Papel, artículos de papel e impresión . . . . .    | 7,43       | 170,27                               | 8,00       | 165,05                               |
| Madera, corcho y muebles madera . . . . .          | 4,07       | 115,50                               | 2,65       | 90,63                                |
| Caucho, plásticos y otras manufacturas . . . . .   | 3,05       | 66,70                                | 2,83       | 86,82                                |
| Construcción e ingeniería . . . . .                | 12,63      | 68,96                                | 18,09      | 67,88                                |

FUENTE: Ver Apéndice I.

sectores «Productos metálicos y maquinaria», «Construcción e ingeniería» y «Productos alimenticios, bebidas y tabacos», son los que generan un mayor porcentaje de la producción representando la suma de los tres más del 55 % del total de la producción industrial en 1993 (59 % en 1983). Asimismo, los sectores «Papel, artículos de papel e impresión», «Productos metálicos y maquinaria», «Minerales y productos no metálicos» y «Productos alimenticios, bebidas y tabaco» también presentan índices de especialización por encima de la media nacional.

En términos de empleo —Cuadro V.9— el sector más importante de la industria navarra —«Productos metálicos y maquinaria»— representa un porcentaje ligeramente superior (23,17 %) al que tiene en términos de VAB (21,19 %), siendo también ligeramente superior su índice de especialización. Al igual que la producción, los tres sectores mencionados en el párrafo anterior generan en 1993 casi el 60 % del empleo industrial navarro.

**CUADRO V.9**  
**Estructura regional del empleo industrial**  
**Navarra**

|  | 1983       |                                      | 1993       |                                      |
|--|------------|--------------------------------------|------------|--------------------------------------|
|  | Porcentaje | Índice de especialización España=100 | Porcentaje | Índice de especialización España=100 |
| TOTAL INDUSTRIA . . . . .                          | 100,00     |                                      | 100,00     |                                      |
| Productos energéticos y agua . . . . .             | 2,26       | 51,10                                | 1,40       | 39,98                                |
| Minerales y metales . . . . .                      | 3,85       | 127,68                               | 4,02       | 221,40                               |
| Minerales y productos no metálicos . . . . .       | 8,58       | 149,71                               | 4,93       | 119,38                               |
| Productos químicos . . . . .                       | 2,47       | 60,19                                | 1,56       | 35,98                                |
| Productos metálicos y maquinaria . . . . .         | 24,79      | 160,74                               | 23,17      | 151,75                               |
| Materia de transporte . . . . .                    | 3,42       | 59,25                                | 9,62       | 203,23                               |
| Productos alimenticios, bebidas y tabaco . . . . . | 15,80      | 153,25                               | 16,64      | 144,38                               |
| Textiles, cuero y calzado . . . . .                | 7,03       | 53,95                                | 4,29       | 38,54                                |
| Papel, artículos de papel e impresión . . . . .    | 6,85       | 176,07                               | 6,73       | 147,37                               |
| Madera, corcho y muebles madera . . . . .          | 6,19       | 108,78                               | 4,75       | 87,79                                |
| Caucho, plásticos y otras manufacturas . . . . .   | 3,20       | 83,41                                | 3,10       | 87,42                                |
| Construcción e ingeniería . . . . .                | 15,56      | 62,80                                | 19,78      | 65,91                                |

FUENTE: Ver Apéndice I.

Con objeto de profundizar en el conocimiento de la industria navarra, el Cuadro V.10 muestra en términos de VAB la estructura porcentual del sector manufacturero —excluido por tanto la construcción— clasificado en función de la elasticidad demanda-renta. La información proviene en esta ocasión de la Encuesta Industrial del INE, encuesta que clasifica los sectores en función de la elasticidad demanda-renta en tres categorías: *demanda débil*, *demanda media* y *demanda fuerte*. Los productos de demanda débil son

aquellos con una reducida elasticidad renta mientras que los que presentan la mayor sensibilidad a la renta aparecen en la tipología de demanda fuerte. La especialización en un determinado estrato de elasticidad renta condiciona las posibilidades futuras de crecimiento, ya que son los sectores de demanda fuerte, tecnológicamente más avanzados, los que presentan un comportamiento más dinámico.

**CUADRO V.10**  
**Distribución del VAB industrial según el crecimiento de la demanda**  
**Porcentajes**

|   | 1978    |        | 1992    |        |
|---|---------|--------|---------|--------|
|   | Navarra | España | Navarra | España |
| TOTAL INDUSTRIA . . . . .                           | 100,00  | 100,00 | 100,00  | 100,00 |
| DEMANDA DEBIL . . . . .                             | 43,63   | 43,68  | 30,73   | 33,29  |
| Producción y 1.ª transf. metales . . . . .          | 9,78    | 6,38   | 5,72    | 2,85   |
| Minerales no metálicos y canteras . . . . .         | 3,64    | 0,88   | 2,07    | 1,27   |
| Industria de prod. minerales no metálicos . . . . . | 6,20    | 7,60   | 5,74    | 7,02   |
| Fabricación de productos metálicos . . . . .        | 13,97   | 10,68  | 11,11   | 9,55   |
| Industria textil y confección . . . . .             | 3,14    | 9,02   | 1,88    | 5,99   |
| Calzado y cuero . . . . .                           | 1,41    | 2,66   | 0,19    | 1,36   |
| Madera, corcho y muebles . . . . .                  | 4,77    | 5,42   | 3,79    | 4,28   |
| Otras industrias manufactureras . . . . .           | 0,72    | 1,03   | 0,24    | 0,98   |
| DEMANDA MEDIA . . . . .                             | 41,80   | 39,21  | 58,94   | 48,87  |
| Maquinaria agrícola . . . . .                       | 1,11    | 0,72   | 0,46    | 0,33   |
| Maquinaria industrial . . . . .                     | 3,36    | 5,04   | 5,26    | 4,24   |
| Material de transporte (excl. aeronaves) . . . . .  | 11,44   | 8,81   | 24,60   | 12,79  |
| Alimentos, bebidas y tabaco . . . . .               | 16,47   | 15,63  | 16,48   | 18,98  |
| Papel, artes gráficas y edición . . . . .           | 6,84    | 5,24   | 7,29    | 7,66   |
| Transf. del caucho y materias plásticas . . . . .   | 2,57    | 3,78   | 4,85    | 4,86   |
| DEMANDA FUERTE . . . . .                            | 14,57   | 17,12  | 10,33   | 17,85  |
| Industria química . . . . .                         | 3,37    | 8,76   | 2,20    | 10,24  |
| Máquinas de oficina . . . . .                       | 0,00    | 0,19   | 0,00    | 0,34   |
| Instrumentos de precisión . . . . .                 | 0,07    | 0,48   | 0,14    | 0,47   |
| Material eléctrico y electrónico . . . . .          | 11,13   | 7,48   | 7,98    | 6,10   |
| Aeronaves . . . . .                                 | 0,00    | 0,22   | 0,00    | 0,71   |

FUENTE: Ver Apéndice I.

La comparación de la información de la columna de Navarra con la correspondiente a España muestra una distribución bastante parecida en 1978, si bien en 1992 se acentúan las diferencias. Utilizando como referencia este último año, la principal diferencia tiene lugar en la categoría de demanda media y fuerte, con un porcentaje inferior de esta última en Navarra. Dentro del grupo de sectores de demanda media la diferencia más acusada tiene lugar en el sector «Material de transporte» –sector en el que Navarra está altamente especializada– ya que supone un porcentaje del VAB

industrial navarro más del doble del correspondiente a España. La comparación de la situación de 1992 con la que existía en 1978 muestra claramente la variación de la composición de la producción reduciéndose la importancia de los sectores de demanda débil en 13 puntos porcentuales, reducción superior a la de la media de la industria española.

Para completar el estudio de la productividad aparente del trabajo de la industria navarra que se realizó en el capítulo IV, el *Cuadro V.11* contiene la evolución de la productividad en los diez años que transcurren de 1983 a 1993 para los subsectores industriales para los que disponemos de información. En la última columna del cuadro aparece la posición relativa a España haciendo 100 la media nacional.

**CUADRO V.11**  
**Productividad aparente del factor trabajo en la industria.**  
**1983-93**  
**Miles de pesetas constantes de 1990 por empleo**  
**Navarra**

|  | 1983  | 1985  | 1987   | 1989   | 1991   | 1993   | 1993         |
|--|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------------|
|  |       |       |        |        |        |        | España = 100 |
| Productos energéticos y agua . . . . .             | 5.423 | 5.808 | 10.693 | 13.400 | 14.509 | 11.972 | 87,09        |
| Minerales y metales . . . . .                      | 3.755 | 3.764 | 3.614  | 7.057  | 8.021  | 7.125  | 123,27       |
| Minerales y productos no metálicos . . . . .       | 3.287 | 3.011 | 3.707  | 5.548  | 5.511  | 6.143  | 114,18       |
| Productos químicos . . . . .                       | 2.375 | 2.661 | 3.138  | 4.664  | 4.794  | 7.250  | 133,92       |
| Productos metálicos y maquinaria . . . . .         | 3.640 | 3.631 | 3.947  | 4.021  | 3.782  | 4.166  | 99,98        |
| Material de transporte . . . . .                   | 1.838 | 2.592 | 4.092  | 8.436  | 4.380  | 4.412  | 110,04       |
| Productos alimenticios, bebidas y tabaco . . . . . | 3.489 | 3.375 | 3.866  | 3.404  | 3.580  | 4.164  | 90,63        |
| Textiles, cuero y calzado . . . . .                | 2.721 | 2.511 | 2.670  | 2.524  | 2.766  | 2.467  | 99,39        |
| Papel, artículos de papel e impresión . . . . .    | 4.092 | 4.040 | 4.013  | 4.363  | 4.780  | 4.937  | 113,26       |
| Madera, corcho y muebles madera . . . . .          | 2.060 | 1.881 | 2.077  | 2.485  | 2.889  | 2.508  | 104,40       |
| Caucho, plásticos y otras manufacturas . . . . .   | 3.338 | 3.778 | 3.097  | 4.324  | 5.085  | 4.201  | 100,44       |
| Construcción e ingeniería . . . . .                | 3.078 | 3.130 | 3.509  | 3.723  | 3.833  | 3.766  | 104,15       |

FUENTE: Ver Apéndice I.

La desagregación sectorial muestra una amplia dispersión siendo el sector de la energía el que presenta la mayor productividad del trabajo siendo consecuencia, en parte, de la elevada relación capital-trabajo de este sector. En el extremo opuesto está el sector «Textiles, cuero y calzado» con una productividad de poco más de 2,46 millones de pesetas (constantes de 1990) por empleo en 1993. La comparación de la productividad del trabajo con la media de España en 1993 muestra cómo los sectores en los que Navarra está más especializada —«Minerales y metales» y «Material de transporte»— disfrutaban de un mayor nivel de productividad. No obstante, es el sector de demanda-fuerte «Productos químicos» el que disfrutaba de un mayor nivel relativo de productividad del trabajo.

#### IV.4.1. Crecimiento industrial: análisis de los desplazamientos de empleo

El estudio de la estructura productiva así como su variación en el tiempo suministra una información muy valiosa a la hora de explicar el comportamiento de un país o región. Igualmente valioso es el estudio de lo que en la literatura se conoce como el análisis *shift-share* o análisis de los *desplazamientos*. Esta técnica de análisis, ampliamente utilizada en los estudios de especialización productiva, puede aplicarse a distintas variables económicas con objeto de descomponer el comportamiento de una variable en distintos elementos. Si centramos el análisis en el comportamiento del empleo, su variación en el tiempo puede descomponerse en tres elementos. Un primer elemento que recoge la influencia del comportamiento general de la economía nacional que denominamos *efecto o componente nacional*: un aumento del empleo industrial a nivel agregado —nacional— hará que, en principio, también crezca el empleo industrial de una determinada región. Sin embargo, el empleo nacional en la industria crecerá más en unas actividades que en otras, por lo que las regiones más especializadas en los sectores más dinámicos verán incrementado su empleo en mayor medida. Es éste el denominado *efecto o componente estructural* que depende de la estructura productiva o composición del empleo. Un tercer elemento es el denominado *componente diferencial* que recoge aquella parte de la variación del empleo que se atribuye a características propias —diferenciales— de la región que le confieren ventajas o desventajas competitivas.

La suma de los dos últimos componentes regionales —estructural y diferencial— nos da el denominado *efecto desplazamiento regional total* que no es más que la variación del empleo que cabe atribuir a factores específicos de la región analizada. La variación total del empleo será la suma de los dos efectos regionales y del efecto nacional.

El Cuadro V.12 recoge los resultados de la aplicación del análisis *shift-share* para el caso de la industria de Navarra expresados en términos de la variación del número de empleos y utilizando los datos de la *Encuesta Industrial*. La interpretación del cuadro es la siguiente:

- a) un valor positivo para el *efecto regional estructural* implica que en el conjunto de la región, el sector industrial ha crecido por encima de la media del crecimiento agregado (nacional) de la industria —o bien ha decrecido menos si la variación del empleo ha sido negativa—. Un valor negativo indica justamente lo contrario.

**CUADRO V.12**  
**Análisis de los desplazamientos regionales**  
**del empleo industrial. 1978-92**  
**Número de empleos**  
**Navarra**

|  | Efecto Nacional | Efecto Regional Estructural | Efecto Regional Diferencial | Desplazamiento Regional Total | Efecto Total  |
|--|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------|
| Energía . . . . .  | -182            | 38                          | -117                        | -80                           | -262          |
| Agua . . . . .   | -222            | 384                         | -355                        | 28                            | -194          |
| Producción y l. <sup>a</sup> transformación de metales   | -1.075          | -1.010                      | 1.337                       | 326                           | -749          |
| Minerales no metálicos y canteras . . . . .              | -750            | 29                          | -1.191                      | -1.162                        | -1.912        |
| Industria de minerales no metálicos . . . . .            | -783            | -121                        | 445                         | 325                           | -458          |
| Química . . . . .  | -334            | 206                         | -268                        | -62                           | -396          |
| Fabricación de productos metálicos . . . . .             | -1.938          | 34                          | 1.082                       | 1.116                         | -822          |
| Maquinaria y equipo . . . . .                            | -831            | -282                        | 1.601                       | 1.319                         | 488           |
| Material eléctrico y electrónico . . . . .               | -1.263          | -577                        | 822                         | 245                           | -1.018        |
| Material de transporte . . . . .                         | -1.453          | 676                         | 4.362                       | 5.037                         | 3.584         |
| Alimentos, bebidas y tabaco . . . . .                    | -2.992          | 1.488                       | 1.294                       | 2.782                         | -210          |
| Industria textil y confección . . . . .                  | -688            | -441                        | 403                         | -39                           | -727          |
| Calzado y cuero . . . . .                                | -297            | -347                        | -324                        | -671                          | -968          |
| Madera, corcho y muebles . . . . .                       | -1.046          | -197                        | 695                         | 498                           | -548          |
| Papel, artes gráficas y edición . . . . .                | -1.204          | 835                         | -409                        | 426                           | -778          |
| Transformación del caucho y materias plásticas . . . . . | -498            | 388                         | 511                         | 899                           | 401           |
| Otras industrias manufactureras . . . . .                | -180            | -29                         | -328                        | -358                          | -538          |
| <b>TOTAL INDUSTRIA . . . . .</b>                         | <b>-15.738</b>  | <b>1.072</b>                | <b>9.559</b>                | <b>10.631</b>                 | <b>-5.107</b> |

FUENTE: Ver Apéndice I.

- b) un efecto regional diferencial positivo refleja el hecho de que el sector industrial ha crecido en la región por encima del crecimiento agregado de la economía nacional por causas específicas de la región.

En el período 1978-92 la industria manufacturera navarra ha visto reducido su empleo en 5.107 unidades, en un período en el que la industria manufacturera española vio reducir el número de empleos en más de 700.000 dado el carácter sobre todo industrial de la crisis económica española. La descomposición de la reducción en el caso navarro se debe al efecto nacional (-15.738), efecto negativo contrarrestado en parte (10.631) por el efecto regional total. La descomposición de este último en su componente estructural y diferencial muestra la influencia positiva de características propias -diferenciales- de la economía navarra en la evolución del empleo, siendo de menor importancia cuantitativa -aunque positiva- el componente estructural (1.072).

El análisis por subsectores de actividad muestra un efecto nacional negativo en la totalidad de los mismos, de mayor magnitud en aquellos sectores en los que Navarra está más especializada («Alimentos, bebidas y tabaco», «Fabricación de productos metálicos»

y «Material de transporte»). No obstante, el sector con el mayor efecto nacional negativo («Alimentos, bebidas y tabaco») presenta el mayor efecto regional estructural positivo (1.488 empleos) que compensa, sólo en parte, el efecto nacional. La agregación de los efectos regional y nacional provoca una pérdida de empleo en la mayoría de sectores, siendo de destacar —ver Gráfico V.13— la reducción en 1.912 puestos de trabajo en el sector «Minerales no metálicos y canteras», sector este último en donde pesa mucho el componente regional diferencial—. En este contexto generalizado de pérdidas de puestos de trabajo, es de destacar el comportamiento expansivo del sector «Material de transporte», sector que ve incrementado en números de empleos en 3.584 unidades, como consecuencia el importante efecto regional (5.037).

#### V.4.2. Dinámica de la formación de capital

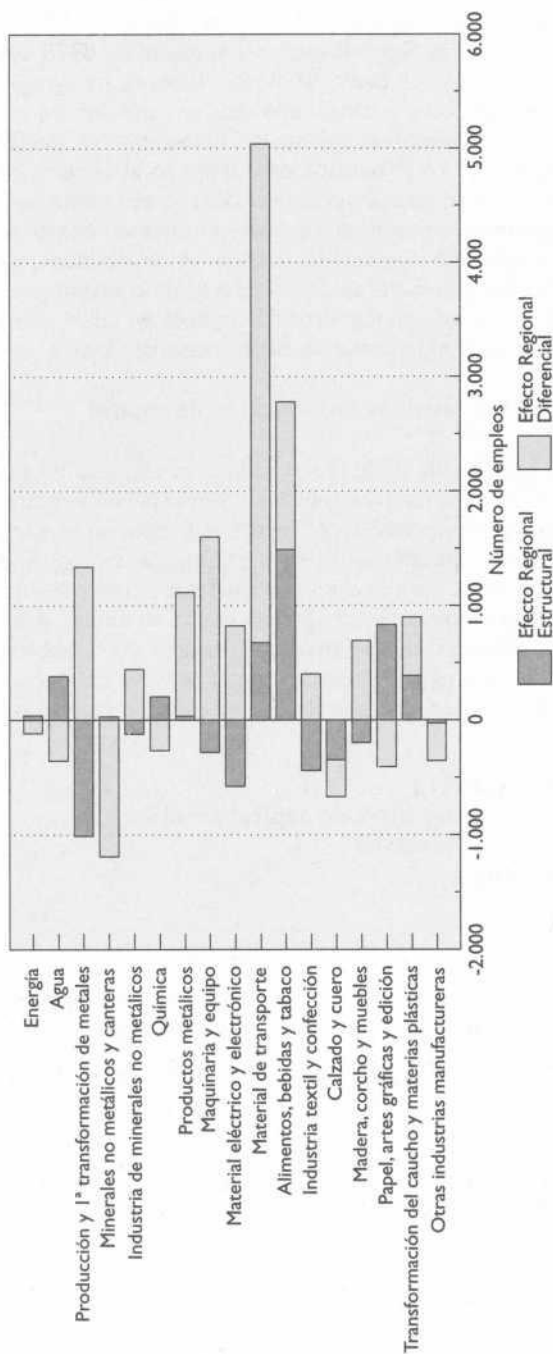
En el capítulo III, dedicado a analizar el proceso de capitalización de la economía navarra —público y privado— se constató la pérdida relativa de importancia del sector industrial en el capital privado productivo, disminuyendo su participación del 50 % en 1964 al 48 % en 1994. Sin embargo, y al igual que ocurre en otras variables macroeconómicas, la agregación puede esconder diferencias importantes que conviene analizar. El Cuadro V.13 contiene la estructura porcentual del stock de capital privado del sector industrial para los mismos subperíodos que se consideraron a nivel agregado

**CUADRO V.13**  
Estructura del stock de capital privado  
del sector industrial  
Porcentajes  
Navarra

|   | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1994 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1994 | 1964-<br>1994 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>SECTOR INDUSTRIAL</b> . . . . .                                | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        | 100,00        |
| <i>Productos energéticos</i> . . . . .                            | 16,62         | 16,13         | 16,20         | 14,63         | 13,65         | 16,36         | 15,45         | 15,96         |
| <i>Productos industriales</i> . . . . .                           | 80,11         | 80,38         | 80,58         | 81,12         | 82,36         | 80,29         | 81,03         | 80,59         |
| Minerales metálicos y siderometalurgia . . . . .                  | 6,14          | 7,12          | 6,88          | 6,57          | 5,92          | 6,73          | 6,62          | 6,66          |
| Minerales y productos no metálicos . . . . .                      | 21,47         | 15,84         | 12,57         | 10,80         | 10,91         | 18,09         | 11,86         | 15,57         |
| Productos químicos . . . . .                                      | 6,17          | 5,15          | 3,63          | 2,73          | 2,86          | 5,55          | 3,32          | 4,63          |
| Productos metálicos n.c.o.p. . . . .                              | 3,55          | 7,74          | 10,12         | 10,15         | 8,89          | 6,09          | 9,85          | 7,60          |
| Maquinaria agrícola e industrial . . . . .                        | 2,59          | 2,54          | 3,34          | 3,77          | 3,96          | 2,55          | 3,54          | 2,98          |
| Máquinas de oficinas y otros . . . . .                            | 0,29          | 0,17          | 0,13          | 0,11          | 0,10          | 0,22          | 0,12          | 0,18          |
| Material y accesorios eléctricos . . . . .                        | 2,02          | 4,40          | 6,17          | 6,00          | 5,27          | 3,46          | 5,93          | 4,46          |
| Material de transporte . . . . .                                  | 6,83          | 7,50          | 7,42          | 12,11         | 15,83         | 7,18          | 10,11         | 8,44          |
| Productos alimenticios, bebidas y tabaco . . . . .                | 13,95         | 13,01         | 13,04         | 11,74         | 11,17         | 13,43         | 12,41         | 12,97         |
| Productos textiles, cuero y calzado, vesti-<br>do . . . . .       | 3,71          | 2,35          | 1,67          | 1,59          | 1,41          | 2,89          | 1,60          | 2,37          |
| Papel, artículos de papel e impresión . . . . .                   | 8,01          | 7,22          | 7,14          | 6,56          | 6,82          | 7,54          | 6,94          | 7,28          |
| Productos de caucho y otros . . . . .                             | 2,07          | 3,69          | 4,88          | 5,85          | 6,24          | 3,01          | 5,34          | 3,98          |
| Madera, corcho y otras manufacturas . . . . .                     | 3,31          | 3,66          | 3,58          | 3,14          | 2,98          | 3,54          | 3,38          | 3,46          |
| <i>Total productos energéticos e indus-<br/>triales</i> . . . . . | 96,73         | 96,51         | 96,78         | 95,75         | 96,01         | 96,64         | 96,48         | 96,55         |
| <i>Construcción</i> . . . . .                                     | 3,27          | 3,49          | 3,22          | 4,25          | 3,99          | 3,36          | 3,52          | 3,45          |

FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO V.13**  
**Desplazamientos regionales del empleo industrial. 1978-92**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.



en el capítulo III. La información distingue el sector de la construcción, los productos energéticos y los productos industriales, desagregándose estos últimos en trece subsectores.

En el período más amplio considerado (1964-94), el sector de la energía representa un porcentaje medio del 15,96 %, habiendo reducido su participación en el sector industrial a lo largo del tiempo. Los productos industriales concentran un porcentaje del stock de capital que fluctúa alrededor de un valor medio del 81 %. Al distinguir por subsectores las máximas participaciones corresponden a «Minerales y productos no metálicos» (15,57 %) y a los «Productos alimenticios, bebidas y tabaco» (12,97 %). También es de destacar el comportamiento fuertemente expansivo del subsector «Material de transporte» ya que de representar en el período 1964-75 un 6,83 % del total del capital industrial, en el período 1993-94 llega a suponer el 15,83 %. En el extremo opuesto se sitúa el sector «Minerales y productos no metálicos» que ha reducido su porcentaje en el total del capital industrial de un 21,47 % en 1964-75 a un 10,91 % en 1993-94.

## CUADRO V.14

### Tasa de crecimiento real anual del stock de capital privado del sector industrial Porcentajes Navarra

|   | 1964-1975 | 1975-1985 | 1985-1991 | 1991-1993 | 1993-1994 | 1964-1985 | 1985-1994 | 1964-1994 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <b>SECTOR INDUSTRIAL</b> . . . . .                          | 6,63      | 1,10      | 4,82      | 6,35      | 6,72      | 3,96      | 5,37      | 4,38      |
| <i>Productos energéticos</i> . . . . .                      | 6,43      | 1,43      | 2,99      | 3,77      | 1,16      | 4,02      | 2,96      | 3,70      |
| <i>Productos industriales</i> . . . . .                     | 6,37      | 1,19      | 4,84      | 6,96      | 8,13      | 3,87      | 5,67      | 4,41      |
| Minerales metálicos y siderometalurgia . . . . .            | 9,22      | 2,18      | 3,96      | 0,68      | -2,64     | 5,81      | 2,47      | 4,80      |
| Minerales y productos no metálicos . . . . .                | 3,84      | -2,23     | 1,19      | 9,36      | -4,09     | 0,91      | 2,34      | 1,33      |
| Productos químicos . . . . .                                | 6,13      | -1,64     | -2,16     | 1,86      | 20,86     | 2,35      | 1,06      | 1,96      |
| Productos metálicos n.c.o.p. . . . .                        | 12,17     | 7,27      | 7,78      | -1,33     | -2,51     | 9,81      | 4,51      | 8,19      |
| Maquinaria agrícola e industrial . . . . .                  | 6,84      | 0,55      | 11,53     | 9,81      | 8,43      | 3,80      | 10,80     | 5,85      |
| Máquinas de oficinas y otros . . . . .                      | 1,93      | -2,67     | -0,34     | 0,87      | 1,34      | -0,29     | 0,11      | -0,17     |
| Material y accesorios eléctricos . . . . .                  | 16,15     | 7,42      | 8,05      | -0,24     | -5,24     | 11,91     | 4,61      | 9,67      |
| Material de transporte . . . . .                            | 14,64     | -0,20     | 10,15     | 26,74     | 38,77     | 7,32      | 16,59     | 10,02     |
| Productos alimenticios, bebidas y tabaco . . . . .          | 3,77      | 2,08      | 2,62      | 2,30      | 2,39      | 2,97      | 2,52      | 2,83      |
| Productos textiles, cuero y calzado, vestido . . . . .      | 1,78      | -3,39     | 3,09      | -1,26     | -1,94     | -0,72     | 1,54      | -0,04     |
| Papel, artículos de papel e impresión . . . . .             | 5,53      | 1,03      | 2,74      | 6,60      | 7,65      | 3,36      | 4,13      | 3,59      |
| Productos de caucho y otros . . . . .                       | 22,28     | 2,53      | 10,74     | 11,85     | 13,14     | 12,44     | 11,25     | 12,08     |
| Madera, corcho y otras manufacturas . . . . .               | 4,81      | 3,41      | 1,77      | 2,80      | 1,66      | 4,14      | 1,99      | 3,49      |
| <b>Total productos energéticos e industriales</b> . . . . . | 6,38      | 1,23      | 4,54      | 6,47      | 7,11      | 3,90      | 5,25      | 4,30      |
| <b>Construcción</b> . . . . .                               | 16,17     | -2,66     | 12,62     | 3,71      | -2,27     | 6,79      | 8,84      | 7,40      |

FUENTE: Ver Apéndice I.

La comparación de la composición del capital industrial con la media de España presenta como rasgo diferencial el menor peso que los productos energéticos tienen en la economía navarra al contrario de lo que ocurre con los productos industriales. En el caso de la construcción no existen diferencias importantes fluc-

tuando en ambos casos en torno a un valor del 4 %. Lógicamente, las diferencias entre las estructuras porcentuales dentro de los productos industriales reflejan los rasgos de especialización específicos de Navarra.

El comportamiento descrito en los dos párrafos anteriores tiene su fiel reflejo en las tasas de crecimiento del *stock* de capital industrial. Así, el sector energético presenta una elevada inestabilidad en su tasa de crecimiento, con una tasa media para la totalidad del período inferior a la media nacional. Por el contrario, los productos industriales crecen a una tasa media del 4,41 % anual frente al 2,96 % de la industria española. A excepción del subperíodo 1991-1993, se aprecia el carácter procíclico del *stock* de capital, con mayores tasas de crecimiento en los períodos de crecimiento 1964-75 (6,63 %) y 1985-91 (4,82 %) que en el período de crisis industrial 1975-85 (1,10 %).

*En resumen*, el *stock* de capital del sector industrial —incluyendo construcción— ha crecido en Navarra a un ritmo situado un punto por encima de la media nacional, creciendo muy por encima de dicha media desde 1985. La composición del *stock* muestra como rasgo más peculiar la reducida importancia del sector energético, sector que ha ido perdiendo importancia a lo largo del tiempo. Además, y como es lógico, la estructura porcentual del *stock* de capital refleja claramente la especialización productiva de la industria navarra con un elevado peso de «Material de transporte», y «Productos alimenticios, bebidas y tabaco».

## **V.5. El sector servicios**

El análisis de las fuentes del crecimiento de la productividad total de los factores (PTF) que se realizó en el capítulo IV constató un hecho ampliamente documentado en la literatura: las pobres ganancias de PTF del sector servicios en comparación con el resto de sectores de la economía. Un dato avala este resultado: frente a un crecimiento medio de la PTF para el total de la economía del 2,06 % en el período 1964-93, la PTF del sector servicios ha crecido en España a una tasa anual del 0,60 %, siendo esta consecuencia sobre todo del progreso técnico (0,42 %) y, en menor medida, de las ganancias de eficiencia (0,18 %).

En el caso de la economía navarra, el sector servicios también ha experimentado una tasa de crecimiento (1,38 %) por encima de la media de España (0,60 %) pero claramente por debajo del crecimiento de la PTF correspondiente al total de la economía navarra

(3,73 %), siendo consecuencia también en mayor medida del progreso técnico (1,15 %) que de las ganancias de eficiencia (0,23 %).

La pequeña ganancia de productividad en el sector servicios ha sido considerada en numerosas ocasiones como uno de los motivos de la situación de inflación dual de la economía española, lo que ha originado como consecuencia inmediata el mayor crecimiento de los precios en el sector servicios. El *Gráfico V.14* ilustra claramente este fenómeno. Si bien en términos nominales la participación del sector terciario navarro en el total de la producción ha aumentado del 32 % en 1955 al 54,2 % en 1997, en pesetas constantes de 1990 –por tanto en términos reales– el VAB de los servicios ha visto reducida su participación del 54,1 % al 50,6 % en el mismo período de tiempo. Por este motivo, y siempre y cuando se utilice como variable de referencia la producción, habría que hablar de terciarización nominal de la economía. No obstante, la consideración del empleo como variable de referencia no deja dudas acerca del proceso de terciarización ya que ha aumentado en Navarra de un 37,75 % en 1977 a un 51,61 % en 1997.

El *Cuadro V.15* muestra la estructura porcentual del VAB del sector de los servicios navarro utilizando la desagregación a 10 sectores que proporciona el BBV. En 1983 los «Servicios públicos» concentraban el mayor porcentaje de la producción del sector (20,41 %), seguido en importancia por los «Servicios comerciales» (19,41 %). Dichos porcentajes se han mantenido bastante estables ya que en 1993 pasan a ser 20,97 % («Servicios públicos») y 18,69 % («Servicios comerciales»). La comparación de la estructura porcentual

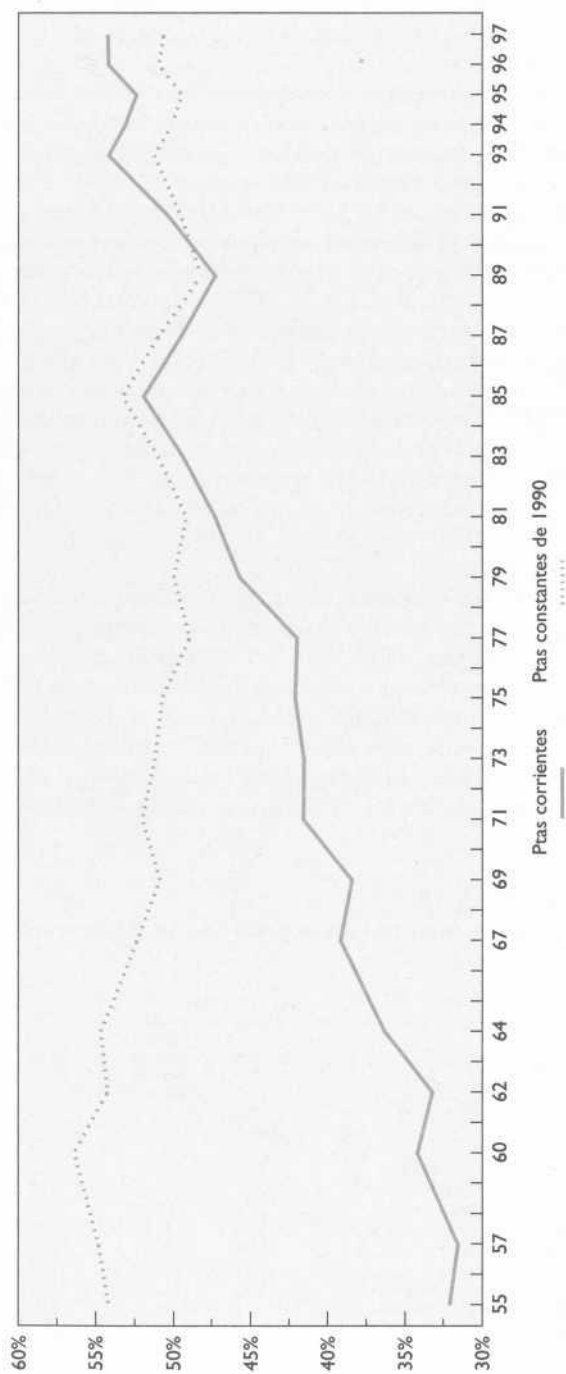
## CUADRO V.15

### Estructura regional de la producción de servicios Navarra

|   | 1983       |                                      | 1993       |                                      |
|---|------------|--------------------------------------|------------|--------------------------------------|
|   | Porcentaje | Índice de especialización España=100 | Porcentaje | Índice de especialización España=100 |
| TOTAL SERVICIOS . . . . .               | 100,00     |                                      | 100,00     |                                      |
| Recuperación y reparaciones . . . . .   | 7,35       | 124,11                               | 5,55       | 148,42                               |
| Servicios comerciales . . . . .         | 19,41      | 95,85                                | 18,69      | 93,58                                |
| Hostelería y restaurantes . . . . .     | 5,39       | 60,50                                | 8,88       | 85,80                                |
| Transportes y comunicaciones . . . . .  | 10,06      | 81,93                                | 8,89       | 90,32                                |
| Crédito y seguros . . . . .             | 7,96       | 94,11                                | 11,55      | 110,47                               |
| Alquiler de inmuebles . . . . .         | 9,47       | 107,29                               | 9,15       | 104,76                               |
| Enseñanza y sanidad privadas . . . . .  | 8,01       | 136,68                               | 4,83       | 163,56                               |
| Otros servicios para la venta . . . . . | 10,62      | 98,63                                | 9,99       | 84,96                                |
| Servicio doméstico . . . . .            | 1,32       | 80,55                                | 1,51       | 80,08                                |
| Servicios públicos . . . . .            | 20,41      | 119,44                               | 20,97      | 103,19                               |

FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO V.14**  
**Evolución de la participación del VAB de servicios en el VAB regional total. 1955-97**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

del sector servicios en Navarra con la media nacional —índice de especialización— muestra su mayor especialización en «Enseñanza y sanidad privada», «Recuperación y reparaciones» y «Crédito y seguros», siendo el valor del índice de especialización de los servicios comerciales ligeramente inferior a la media nacional.

Se puede afirmar que el sector servicios navarro se apoya fundamentalmente en tres ramas de actividad: «Servicios públicos», «Servicios comerciales» y «Crédito y seguro», el conjunto de los cuales representa en 1993 aproximadamente un 50 % de la producción del sector. El sector de «Enseñanza y sanidad privada», si bien absorbe sólo el 4,83 % del VAB, presenta el mayor índice de especialización (163,56).

En términos de empleo —Cuadro V.16— las conclusiones son similares: elevada concentración del empleo en los »Servicios públicos» (28,25) y en los «Servicios comerciales» (22,87 %); elevada especialización en «Enseñanza y sanidad privadas» y «Recuperación y reparaciones»; y reducida especialización relativa en «Alquiler de inmuebles». Contrasta, sin embargo, la mayor especialización de este último sector en términos de VAB (104,76) que en términos de empleo (9,75) debido esto último a que el empleo en este sector se concentra en grandes ciudades.

**CUADRO V.16**  
**Estructura regional del empleo de servicios**  
**Navarra**

|   | 1983       |                                      | 1993       |                                      |
|---|------------|--------------------------------------|------------|--------------------------------------|
|   | Porcentaje | Índice de especialización España=100 | Porcentaje | Índice de especialización España=100 |
| TOTAL SERVICIOS . . . . .               | 100,00     |                                      | 100,00     |                                      |
| Recuperación y reparaciones . . . . .   | 5,74       | 122,90                               | 4,97       | 156,80                               |
| Servicios comerciales . . . . .         | 22,68      | 90,07                                | 22,87      | 94,73                                |
| Hostelería y restaurantes . . . . .     | 7,10       | 72,94                                | 9,68       | 88,12                                |
| Transportes y comunicaciones . . . . .  | 9,73       | 88,64                                | 8,05       | 85,87                                |
| Crédito y seguros . . . . .             | 5,56       | 95,44                                | 5,53       | 113,52                               |
| Alquiler de inmuebles . . . . .         | 0,08       | 46,43                                | 0,01       | 9,75                                 |
| Enseñanza y sanidad privadas . . . . .  | 8,22       | 144,35                               | 4,95       | 167,35                               |
| Otros servicios para la venta . . . . . | 9,22       | 102,92                               | 9,91       | 88,22                                |
| Servicio doméstico . . . . .            | 6,43       | 89,57                                | 5,79       | 86,30                                |
| Servicios públicos . . . . .            | 25,23      | 116,86                               | 28,25      | 106,72                               |

FUENTE: Ver Apéndice I.

En el capítulo IV también se analizó la evolución de la productividad aparente del trabajo en el sector servicios —excluyendo los servicios públicos—, siendo el sector de la economía que menores

ganancias de productividad ha experimentado en el período 1977-93. Así, en Navarra, de un valor de 3,1 millones de pesetas constantes por trabajador en 1977, la productividad en 1993 pasó a ser de 4,3 millones. El análisis más desagregado que proporciona el Cuadro V.17 muestra cómo la productividad del trabajo en 1993 se sitúa en la mayoría de sectores en valor próximo a la media nacional, destacando únicamente la mayor productividad del sector «Transportes y comunicaciones» y sobre todo el «Alquiler de inmuebles», sector que por sus características tan peculiares —reducido número de empleos— presenta una productividad del trabajo sumamente elevada. En cuanto a los niveles de productividad, y con la excepción ya comentada de los alquileres, la mayor productividad corresponde al «Crédito y seguros» con 7,99 millones de pesetas constantes por empleo. Por contra, además de los «Servicios domésticos», los registros con menor productividad corresponden a los «Servicios públicos» y los «Servicios comerciales».

**CUADRO V.17**  
**Productividad aparente del factor trabajo**  
**en los servicios. 1983-93**  
**Miles de pesetas constantes de 1990 por empleo**  
**Navarra**

|   | 1983    | 1985    | 1987    | 1989    | 1991    | 1993      | 1993         |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|--------------|
|   |         |         |         |         |         |           | España = 100 |
| Recuperación y reparaciones . . . . .   | 4.992   | 5.446   | 5.612   | 4.788   | 4.227   | 4.648     | 98,00        |
| Servicios comerciales . . . . .         | 3.332   | 3.315   | 3.250   | 3.261   | 3.253   | 3.401     | 102,28       |
| Hostelería y restaurantes . . . . .     | 3.637   | 3.697   | 3.794   | 3.668   | 3.598   | 3.554     | 100,80       |
| Transportes y comunicaciones . . . . .  | 3.584   | 4.337   | 4.140   | 4.576   | 4.671   | 4.947     | 108,89       |
| Crédito y seguros . . . . .             | 6.860   | 7.862   | 9.592   | 9.968   | 8.283   | 7.990     | 100,75       |
| Alquiler de inmuebles . . . . .         | 378.053 | 356.831 | 510.089 | 605.448 | 693.979 | 4.129.199 | 1.112,42     |
| Enseñanza y sanidad privadas . . . . .  | 4.086   | 4.167   | 3.858   | 4.277   | 3.933   | 3.906     | 101,19       |
| Otros servicios para la venta . . . . . | 4.182   | 3.998   | 4.123   | 4.286   | 4.236   | 4.285     | 99,70        |
| Servicio doméstico . . . . .            | 767     | 775     | 945     | 1.105   | 1.099   | 1.145     | 96,07        |
| Servicios públicos . . . . .            | 3.048   | 2.980   | 2.910   | 2.911   | 3.130   | 3.143     | 100,11       |

FUENTE: Ver Apéndice I.

### V.5.1. Crecimiento de los servicios: análisis de los desplazamientos de empleo

La aplicación de la metodología *shift-share* a las variaciones del empleo del sector servicios permite descomponer sus variaciones en un efecto regional —estructural y diferencial— y en un efecto imputable al comportamiento del empleo a nivel nacional —efecto nacional—. Los resultados que aparecen en el Cuadro V.18 muestran, al igual que en el sector industrial, la importancia del efecto nacional a la hora de explicar la evolución del empleo. Así, del crecimiento total

(19.754 empleos), 24.501 se deben al efecto nacional, siendo la diferencia (-4.747) imputable al efecto desplazamiento -negativo- regional total. A su vez, este último cabe descomponerlo en dos efectos también negativos: un efecto diferencial (-4.166 empleos) y un efecto estructural (-581 empleos).

**CUADRO V.18**  
**Análisis de los desplazamientos regionales**  
**del empleo en los servicios. 1983-93**  
**Número de empleos**  
**Navarra**

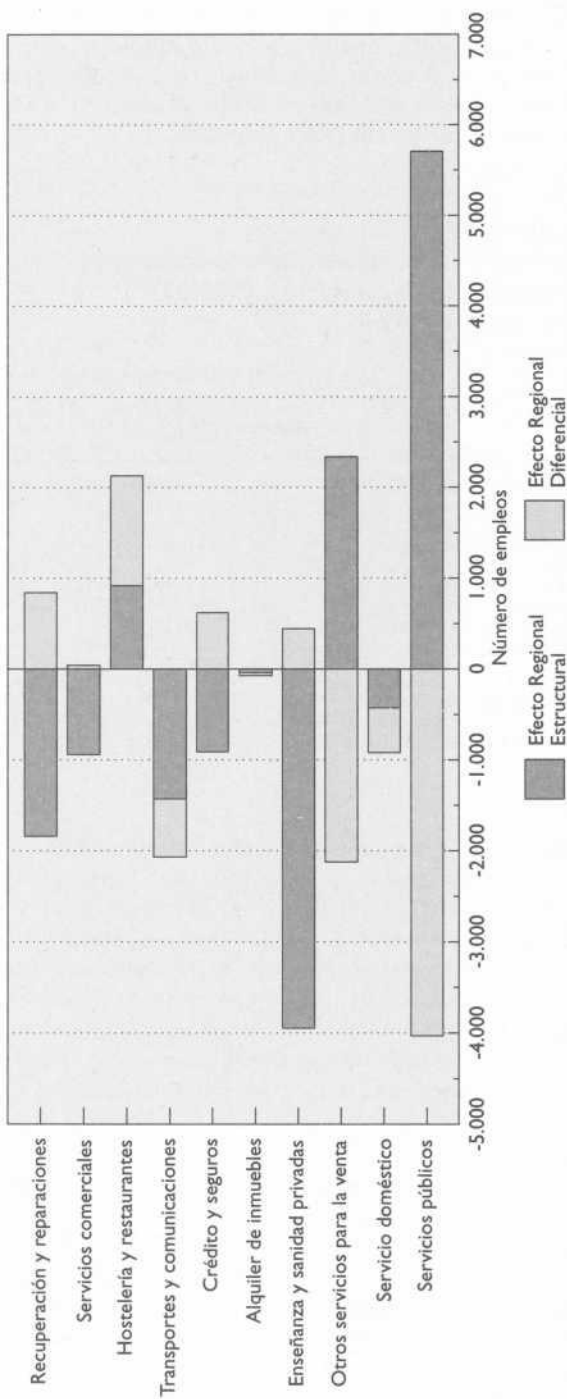
|                                     | Efecto Nacional | Efecto Regional Estructural | Efecto Regional Diferencial | Desplazamiento Regional Total | Efecto Total  |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---------------|
| Recuperación y reparaciones . . .   | 1.405           | -1.842                      | 841                         | -1.001                        | 404           |
| Servicios comerciales . . . . .     | 5.558           | -942                        | 41                          | -901                          | 4.657         |
| Hostelería y restaurantes . . . . . | 1.739           | 919                         | 1.211                       | 2.130                         | 3.869         |
| Transportes y comunicaciones . . .  | 2.385           | -1.430                      | -641                        | -2.072                        | 313           |
| Crédito y seguros . . . . .         | 1.362           | -913                        | 620                         | -293                          | 1.069         |
| Alquiler de inmuebles . . . . .     | 21              | -40                         | -36                         | -76                           | -55           |
| Enseñanza y sanidad privadas . . .  | 2.013           | -3.950                      | 446                         | -3.504                        | -1.491        |
| Otros servicios para la venta . . . | 2.259           | 2.338                       | -2.123                      | 216                           | 2.475         |
| Servicio doméstico . . . . .        | 1.576           | -430                        | -495                        | -924                          | 652           |
| Servicios públicos . . . . .        | 6.182           | 5.708                       | -4.030                      | 1.679                         | 7.861         |
| <b>TOTAL SERVICIOS . . . . .</b>    | <b>24.501</b>   | <b>-581</b>                 | <b>-4.166</b>               | <b>-4.747</b>                 | <b>19.754</b> |

FUENTE: Ver Apéndice I.

El detalle sectorial muestra cómo la principal generación de empleo se sitúa en los «Servicios públicos» (7.861 empleos), en los «Servicios comerciales» (4.657) y en «Hostelería y restaurantes» (3.869), representando la suma de los tres sectores casi el 83 % del crecimiento del empleo del sector servicios. No obstante, existe una diferencia de matiz entre los tres subsectores: mientras que los «Servicios públicos» y «Hostelería y restaurantes» presentan un efecto positivo regional, los «Servicios comerciales» deben su crecimiento al efecto nacional, siendo negativo el efecto regional.

La imagen gráfica de los resultados anteriores correspondientes al efecto regional aparece representada en el *Gráfico V.15* en donde se distingue el efecto regional estructural del efecto diferencial. Destaca, sobre todo, la importante generación de empleo en los «Servicios públicos» -crecimiento que puede deberse al proceso de creación de autonomías así como a la satisfacción de necesidades colectivas- y el efecto regional negativo en los «Servicios Públicos» y en la «Enseñanza y la sanidad privadas».

**GRAFICO V.15**  
**Desplazamientos regionales del empleo en los servicios. 1983-93**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.



### V.5.2. La capitalización del sector servicios

El sector de los servicios destinados a la venta representa en 1994 el 39,5 % del stock de capital privado productivo de Navarra, siendo el sector que más ha crecido en el período 1964-1994, ya que ha aumentando su participación en siete puntos porcentuales. La desagregación a cinco subsectores que ofrece el estudio *Stock de capital en España y su distribución territorial, 1964-1994* muestra como son los «Otros servicios» el componente más importante, incrementando su participación del 40,56 % en el período 1964-75 a más del 53 % en 1993-94 —Cuadro V.19—. Por orden de importancia le sigue el sector «Instituciones de crédito y seguros» y «Transporte», si bien este último sector ha disminuido su importancia en diez puntos del primer al último de los subperíodos anteriores. La comparación de la estructura porcentual con la media de España no presenta grandes diferencias siendo de mención únicamente la mayor importancia de los «Transportes» en Navarra.

#### CUADRO V.19

##### Estructura del stock de capital privado del sector servicios Porcentajes Navarra

|  | 1964-1975 | 1975-1985 | 1985-1991 | 1991-1993 | 1993-1994 | 1964-1985 | 1985-1994 | 1964-1994 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| SERVICIOS DESTINADOS A LA VENTA . . . . .    | 100,00    | 100,00    | 100,00    | 100,00    | 100,00    | 100,00    | 100,00    | 100,00    |
| Hostelería y restauración . . . . .          | 9,47      | 6,23      | 5,73      | 5,02      | 4,87      | 7,48      | 5,44      | 6,53      |
| Transporte . . . . .                         | 21,03     | 17,75     | 12,95     | 11,92     | 11,13     | 18,94     | 12,39     | 15,95     |
| Comunicaciones . . . . .                     | 10,50     | 15,35     | 15,40     | 15,16     | 13,70     | 13,44     | 14,98     | 14,12     |
| Instituciones de crédito y seguros . . . . . | 18,45     | 23,91     | 19,49     | 17,12     | 17,24     | 21,81     | 18,60     | 20,23     |
| Otros servicios . . . . .                    | 40,56     | 36,77     | 46,43     | 50,79     | 53,05     | 38,32     | 48,59     | 43,18     |

FUENTE: Ver Apéndice I.

En tasas de crecimiento —Cuadro V.20— el comportamiento del agregado es bastante estable a excepción de la reducción en los dos últimos años. Sin embargo, por subsectores las tasas de crecimiento son mucho más erráticas, con un crecimiento en las «Comunicaciones» (8,33 %) que cuadruplica al sector «Hostelería y restauración» (1,94 %). En relación a la media nacional, el crecimiento del sector de los servicios destinados a la venta ha sido ligeramente inferior en Navarra, destacando únicamente el comportamiento menos expansivo del stock de capital en «Hostelería y restauración» ya que ha crecido casi dos puntos por debajo de la media nacional en el período más amplio 1964-94.

**CUADRO V.20**
**Tasa de crecimiento real anual del stock de capital  
privado del sector servicios  
Porcentajes  
Navarra**

|   | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1994 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1994 | 1964-<br>1994 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| SERVICIOS DESTINADOS A<br>LA VENTA . . . . .      | 6,13          | 3,79          | 5,96          | 4,90          | 2,51          | 5,01          | 5,34          | 5,11          |
| Hostelería y restauración . . .                   | 0,97          | 3,08          | 1,84          | 1,62          | 2,51          | 1,97          | 1,86          | 1,94          |
| Transporte . . . . .                              | 8,69          | 0,42          | 3,02          | 1,21          | -3,27         | 4,67          | 1,90          | 3,83          |
| Comunicaciones . . . . .                          | 16,20         | 4,23          | 6,88          | -2,19         | -2,14         | 10,34         | 3,77          | 8,33          |
| Instituciones de crédito y segu-<br>ros . . . . . | 11,87         | 4,08          | 1,15          | 6,21          | -1,97         | 8,09          | 1,90          | 6,19          |
| Otros servicios . . . . .                         | 2,19          | 5,13          | 9,31          | 7,90          | 6,56          | 3,58          | 8,69          | 5,09          |

FUENTE: Ver Apéndice I.

**V.5.3. El comportamiento de la demanda privada de  
servicios**

Con objeto de completar el estudio del sector servicios de Navarra, en este epígrafe se analiza la evolución de la demanda de servicios a partir de la *Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF)* que elabora el *Instituto Nacional de Estadística*. El indicador utilizado es el tanto por mil del gasto que las familias navarras dedican a la compra de servicios en 1980/81 y 1990/91 —años correspondientes a las dos últimas encuestas realizadas—. El *Cuadro V.21* muestra, en tantos por mil, dichos porcentajes tanto para Navarra como para España en los dos períodos así como la variación absoluta entre ellos. En 1980/81 las familias navarras dedicaban casi un 32 % (316,7 ‰) de su gasto a la compra de servicios, porcentaje ligeramente superior al comportamiento medio de una familia española. En 1990/91 el porcentaje dedicado a gasto en servicios había crecido menos de dos puntos porcentuales, incremento inferior a la media de España si bien suficiente para situar a Navarra en un porcentaje prácticamente similar al de España.

Por conceptos, destaca tanto en España como en Navarra el incremento del gasto correspondiente a «Otros servicios», sobre todo en «Restaurantes, cafés y hoteles», actividad ésta con una elevada elasticidad demanda-renta. Por contra, el epígrafe «Transportes y comunicaciones» ha disminuido su importancia relativa como destino del gasto en servicios, reduciendo su participación en 24,1 puntos por mil en Navarra.

**CUADRO V.21**  
**Gasto anual de los hogares en servicios**  
**Pesos de los gastos en**  
**tantos por mil**

|  | Navarra      |              |                       | España       |              |                       |
|--|--------------|--------------|-----------------------|--------------|--------------|-----------------------|
|  | EPF<br>80/81 | EPF<br>90/91 | Variación<br>Absoluta | EPF<br>80/81 | EPF<br>90/91 | Variación<br>Absoluta |
| TOTAL GASTO EN SERVICIOS . . . . .                     | 316,7        | 330,0        | 13,3                  | 298,5        | 322,0        | 23,6                  |
| <i>Servicios médicos y gastos sanitarios . . . . .</i> | 25,6         | 25,6         | 0,0                   | 23,5         | 25,8         | 2,3                   |
| Medicinas y otros productos farmacéuticos . . . . .    | 6,7          | 5,6          | -1,1                  | 7,5          | 7,9          | 0,4                   |
| Aparatos y material terapéutico . . . . .              | 2,6          | 2,8          | 0,2                   | 2,0          | 2,4          | 0,4                   |
| Servicios sanitarios por cuenta propia . . . . .       | 12,1         | 16,1         | 4,1                   | 9,6          | 11,5         | 1,9                   |
| Cuidados en hospitales y similares . . . . .           | 1,4          | 0,3          | -1,0                  | 0,8          | 1,1          | 0,3                   |
| Seguros contra accidentes y de enfermedad . . . . .    | 1,7          | 0,7          | -1,0                  | 3,2          | 2,9          | -0,4                  |
| <i>Transporte y comunicaciones . . . . .</i>           | 155,1        | 131,0        | -24,1                 | 136,0        | 122,3        | -13,6                 |
| Compra de vehículos para transp. personal . . . . .    | 55,3         | 58,2         | 2,9                   | 34,4         | 43,2         | 8,8                   |
| Gastos utilización de vehículos . . . . .              | 81,0         | 55,3         | -25,7                 | 78,8         | 56,2         | -22,6                 |
| Servicios de transporte . . . . .                      | 8,9          | 5,5          | -3,4                  | 13,8         | 11,3         | -2,4                  |
| Correos y comunicaciones . . . . .                     | 10,0         | 11,9         | 2,0                   | 9,1          | 11,7         | 2,6                   |
| <i>Esparcimiento, enseñanza y cultura . . . . .</i>    | 69,6         | 58,5         | -11,1                 | 67,2         | 60,9         | -6,3                  |
| Aparatos y accesorios . . . . .                        | 21,7         | 20,2         | -1,5                  | 22,3         | 22,3         | 0,0                   |
| Servicios de esparcimiento . . . . .                   | 20,2         | 15,1         | -5,1                  | 16,3         | 13,9         | -2,4                  |
| Libros, diarios, periódicos y revistas . . . . .       | 8,9          | 8,2          | -0,7                  | 7,5          | 9,1          | 1,6                   |
| Enseñanza . . . . .                                    | 18,7         | 15,0         | -3,8                  | 21,1         | 15,5         | -5,6                  |
| <i>Otros servicios . . . . .</i>                       | 66,4         | 114,8        | 48,4                  | 71,8         | 113,0        | 41,3                  |
| Restaurantes, cafés y hoteles . . . . .                | 60,6         | 93,2         | 32,6                  | 59,8         | 93,5         | 33,7                  |
| Viajes turísticos, todo incluido . . . . .             | 1,8          | 8,7          | 6,9                   | 1,8          | 5,7          | 3,9                   |
| Servicios financieros . . . . .                        | 0,5          | 0,0          | -0,4                  | 0,0          | 0,1          | 0,0                   |
| Servicios no clasificados en otra parte . . . . .      | 0,7          | 6,7          | 5,9                   | 2,4          | 6,1          | 3,7                   |
| Servicio doméstico . . . . .                           | 2,8          | 6,2          | 3,4                   | 7,7          | 7,7          | 0,0                   |

FUENTE: Ver Apéndice I.

## V.6. El papel de las Administraciones Públicas

Los distintos agentes de las Administraciones Públicas –Estado, Comunidades Autónomas, Diputaciones y Corporaciones Locales– realizan un amplio conjunto de actuaciones. Estas actuaciones comprenden aspectos tan importantes como labores redistributivas –a través de la política de impuestos y transferencias–, de provisión de servicios públicos a través de las políticas de gasto público, la inversión en infraestructuras –dotación de capital público–, etc., además de medidas encaminadas a paliar los efectos del ciclo económico.

El objetivo de este epígrafe va a ser realizar un repaso de aquellas actuaciones de las Administraciones Públicas en Navarra para las que disponemos de información estadística dejando de lado los aspectos de tipo institucional ya que han sido tratados con suficiente detalle en trabajos previos [véase, por ejemplo, Puras

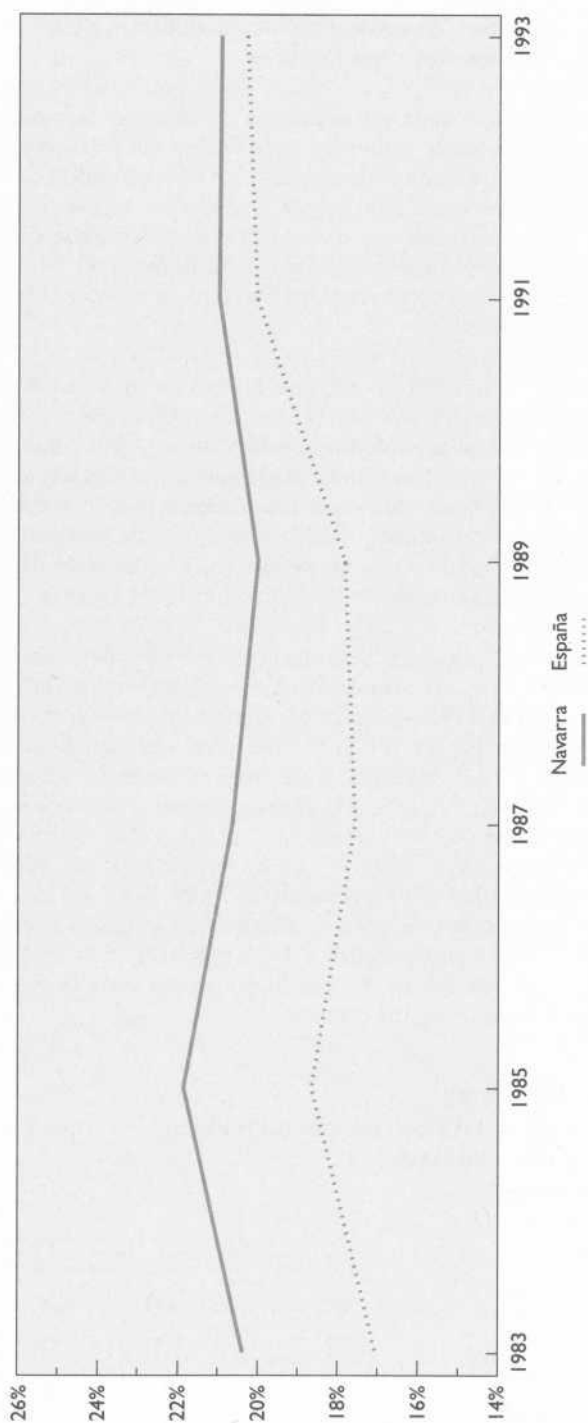
(1988), Barberán y López (1992a y b)]. Concretamente, el epígrafe se centra en tres aspectos: en primer lugar, en el peso de los servicios públicos; en segundo lugar, en la dotación de infraestructuras públicas de carácter productivo; y en tercer y último lugar, en la aplicación de la política regional comunitaria en Navarra mediante el análisis de la importancia de los distintos fondos comunitarios.

### **V.6.1. La prestación de servicios públicos**

El sector público presta un amplio conjunto de servicios a la sociedad: suministra educación y sanidad; ofrece servicios de transporte; realiza actividades de tipo cultural; se ocupa de la conservación y difusión del patrimonio histórico-artístico; etc. En el caso de Navarra, la importancia de los servicios suministrados por el sector público es muy importante a juzgar por la información contenida en el *Gráfico V.16*. Dicho gráfico recoge la importancia de los servicios públicos midiendo el porcentaje de los servicios suministrados por las distintas Administraciones Públicas en el período 1983-93. Dos rasgos son de destacar: a) la mayor participación del sector público en la prestación de servicios en Navarra en comparación con la media de España si bien la brecha se ha ido reduciendo a lo largo del tiempo; y b) se observa un claro paralelismo en el comportamiento de la relación a lo largo del tiempo con la excepción de los dos últimos años, años en los que frente al estancamiento de Navarra, aumenta ligeramente el porcentaje en España. Sin embargo, si en lugar de tomar como referencia la producción de servicios tomamos el VAB total, en 1993 los servicios públicos navarros representan el 11,35 % de su VAB, porcentaje inferior a la media española (13,39 %).

Por el lado de la demanda, la importancia de las Administraciones Públicas puede ser analizada utilizando como indicador la distribución del consumo entre sus componentes público y privado, así como el peso del gasto público total —consumo e inversión— en la demanda interna. La información correspondiente a 1993 del primero de los indicadores muestra cómo el consumo público navarro representa un 18,25 % del total siendo este porcentaje ligeramente inferior a la media nacional (20,6 %). La misma situación relativa es la que ofrece el segundo de los indicadores: frente al 16,62 % que el consumo público español representa de la demanda interna, en Navarra el porcentaje es del 14,05 %.

**GRAFICO V.16**  
Evolución de la participación de los servicios públicos en la producción regional de servicios. 1983-93



FUENTE: Ver Apéndice I.

### V.6.2. El stock de capital público productivo de las Administraciones Públicas

En el capítulo III dedicado al estudio del proceso de capitalización y crecimiento de la economía navarra se analizó la evolución del capital público así como su composición distinguiendo entre capital productivo y social. El motivo de la distinción está en la evidencia empírica suministrada por diversos trabajos en los que se constata la mayor importancia de las formas de capital más directamente ligadas al proceso de producción a la hora de explicar las ganancias de productividad.

La fuente de información utilizada, *El stock de capital en España y su distribución territorial. 1964-1994*, permite analizar por separado cuatro tipos de capital público productivo de las Administraciones Públicas: carreteras, infraestructuras hidráulicas, estructuras urbanas de las corporaciones locales y puertos. Si bien la fuente de información también permite analizar otras formas de capital productivo (autopistas, aeropuertos, etc.), se excluye en este epígrafe dada su no pertenencia al agregado de las Administraciones Públicas.

El Cuadro V.22 muestra la composición del stock de capital productivo de las Administraciones Públicas en Navarra. Para la media del período 1964-1994, el capital en carreteras representa más de las dos terceras partes (71,23 %) del total del capital productivo, mientras que los porcentajes correspondientes a infraestructuras hidráulicas y estructuras urbanas son, respectivamente, el 20,56 % y el 8,21 %. El stock en carreteras es el único que ha incrementado su presencia en el total ya que de representar un 68,05 % en subperíodo 1964-75, representa un 71,99 % en los dos últimos años. En tasas de crecimiento —Cuadro V.23— destaca el comportamiento fuertemente expansivo desde mediados de la década de los ochenta, siendo de remarcar las muy elevadas tasas de crecimiento del stock en estructuras urbanas.

**CUADRO V.22**  
**Estructura del stock de capital público productivo de las AA.PP.**  
**Porcentajes**  
**Navarra**

|                                      | 1964-1975 | 1975-1985 | 1985-1991 | 1991-1993 | 1993-1994 | 1964-1985 | 1985-1994 | 1964-1994 |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| CAPITAL PUBLICO PRODUCTIVO           | 100,00    | 100,00    | 100,00    | 100,00    | 100,00    | 100,00    | 100,00    | 100,00    |
| Carreteras . . . . .                 | 68,05     | 71,49     | 73,34     | 73,78     | 71,99     | 69,88     | 73,11     | 71,23     |
| Infraestructura hidráulica . . . . . | 22,25     | 19,88     | 20,51     | 19,55     | 18,94     | 20,99     | 19,92     | 20,56     |
| Estructuras urbanas CC.LL. . . . .   | 9,70      | 8,63      | 6,15      | 6,67      | 9,08      | 9,12      | 6,98      | 8,21      |

FUENTE: Ver Apéndice I.

**CUADRO V.23****Tasa de crecimiento real anual del stock de capital público productivo de las AA.PP.****Porcentajes****Navarra**

|                                      | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1994 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1994 | 1964-<br>1994 |
|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| CAPITAL PÚBLICO PRODUCTIVO           | 2,75          | 1,19          | 9,38          | 10,45         | 12,15         | 2,01          | 9,92          | 4,32          |
| Carreteras . . . . .                 | 2,08          | 2,08          | 9,12          | 10,53         | 8,03          | 2,08          | 9,31          | 4,20          |
| Infraestructura hidráulica . . . . . | 4,13          | -0,34         | 11,30         | 4,09          | 16,21         | 1,98          | 10,18         | 4,37          |
| Estructuras urbanas C.C.LL. . . . .  | 4,91          | -2,51         | 6,47          | 30,04         | 40,57         | 1,31          | 14,80         | 5,18          |

FUENTE: Ver Apéndice I.

En resumen, las infraestructuras públicas de tipo productivo han crecido en Navarra por debajo de la media nacional como consecuencia, sobre todo, del menor crecimiento hasta mediados de la década de los ochenta, si bien a partir de entonces los ritmos de crecimientos han sido muy superiores. La comparación de la composición del capital productivo con la correspondiente a España muestra la mayor importancia del stock en carreteras de la economía navarra.

### V.6.3. La incidencia de la política regional comunitaria: los fondos comunitarios

Desde que España ingresara en 1986 en la entonces llamada *Comunidad Económica Europea* (CEE), Navarra se ha beneficiado, como el resto de las regiones españolas, de las ayudas instrumentadas a través de los fondos comunitarios. Estos fondos responden al objetivo de la *Política Regional* comunitaria de ayudar a resolver las disparidades económicas y sociales existentes entre las regiones europeas y que condicionan, en el marco de la liberalización de los mercados, la *Unión Económica y Monetaria*.

En el ámbito regional, la acción comunitaria persigue seis objetivos básicos: fomentar el crecimiento de las regiones menos desarrolladas (*objetivo 1*), considerando como tales a aquellas regiones cuyo PIB per capita se sitúe por debajo del 75 % de la media comunitaria; ayudar a las zonas afectadas por la crisis industrial (*objetivo 2*) que presentan una elevada tasa de desempleo y un porcentaje de empleo industrial superior a la media comunitaria; combatir el desempleo de larga duración y facilitar la integración de los jóvenes en el mundo laboral (*objetivo 3*); asegurar una rápida adaptación de los trabajadores a los cambios en los sistemas de producción (*objetivo 4*); adaptar las estructuras agrarias y pesqueras en el marco de la *Política Agrícola Común* (*objetivo 5a*); e incidir sobre zonas

rurales de bajo desarrollo socioeconómico (*objetivo 5b*). Así, determinados indicadores económicos armonizados para toda la *Unión* permiten identificar, en cada objetivo y para cada Estado miembro beneficiario, las zonas y los montantes de intervención de los *Fondos*.

La consecución de los seis objetivos anteriores se realiza a través de las ayudas a cargo de los llamados *Fondos Estructurales*, fondos que intervienen mediante diversas modalidades, privilegiándose la cofinanciación de programas operativos (un programa es un conjunto de acciones plurianuales coordinadas entre sí con vista a unas finalidades comunes). Básicamente, cuatro son los fondos: el *Fondo Europeo de Desarrollo Regional* (FEDER), creado en 1975, cuyas intervenciones se destinan a financiar proyectos de inversión, ya sea a través de la inversión pública directa, ya sea a través de programas de incentivos privados; el *Fondo Social Europeo* (FSE) centra su acción en la formación profesional y ayudas a la contratación; el *Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agraria, Sección de Orientación* (FEOGA-O) apoya la adaptación de las estructuras agrícolas así como las acciones de desarrollo rural; y desde 1993, el *Instrumento Financiero de Orientación de la Pesca* (IFOP) financia la reestructuración del sector pesquero.

Como se vio en el capítulo I, Navarra presenta un PIB *per capita* superior al 75 % de la media comunitaria por lo que nunca ha sido región objetivo I. Como señala Vilà (1998), en el período 1986-88, en cuanto a la intervención del FEDER, Navarra no figuró inicialmente como zona beneficiaria; solamente lo fue a partir del año 1988, después de la aprobación del mapa español de incentivos regionales. En el período 1989-93, Navarra recibió ayudas de acuerdo con los objetivos territoriales número 2 (comprendió el 60 % de la población y el 74 % del territorio) y 5b (la zona beneficiaria representó el 14 % de la población y el 40 % de la superficie) y los sectoriales 3 y 4 (la contribución comunitaria a favor de Navarra puede estimarse en unos 1.000 millones de pesetas para cada uno de los objetivos) y 5a (3.000 millones para proyectos ayudados por el FEOGA-Orientación). Finalmente, en el período 1994-99, se han incrementado las contribuciones de los *Fondos Estructurales* a favor de Navarra, a las que se ha añadido la participación del *Fondo de Cohesión*.

El *Cuadro V.24* recoge el importe de las ayudas de los fondos comunitarios que Navarra ha recibido en el período 1986-95, distinguiendo tres subperíodos de actuación: el período inicial, tras la adhesión de España a la *Unión* (1986-88); el posterior a la primera reforma de los *Fondos Estructurales* (1989-93); el actual, tras la segunda reforma de dichos *Fondos* y la incorporación del *Fondo de*



*Cohesión* (1994-99). Como puede apreciarse, Navarra ha recibido ayudas de tres fondos estructurales (FEDER, FSE y FEOGA-O), así como del FEOGA-Garantía y de los *Fondos de Cohesión* en el último Programa Operativo de Navarra. Estos últimos fondos –*Fondos de Cohesión*– se crearon tras el *Tratado de Maastricht* para favorecer el cumplimiento de los programas de convergencia económica.

**CUADRO V.24**  
**Fondos comunitarios recibidos**  
**por Navarra. 1986-95**  
**Millones de pesetas de 1986**

|                               | 1986-1988 | 1989-1993 | 1994-1995 | 1986-1995 |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NAVARRA . . . . .             | 7.912     | 42.745    | 25.767    | 76.424    |
| FONDOS ESTRUCTURALES . . .    | 1.489     | 13.804    | 6.003     | 21.296    |
| FEDER . . . . .               | 0         | 4.299     | 2.255     | 6.554     |
| FSE . . . . .                 | 1.210     | 4.382     | 2.320     | 7.912     |
| FEOGA - Orientación . . . . . | 279       | 5.123     | 1.428     | 6.830     |
| FEOGA - Garantía . . . . .    | 6.423     | 28.941    | 19.645    | 55.009    |
| FONDOS DE COHESION . . . . .  | 0         | 0         | 119       | 119       |

El montante total de la ayuda recibida por Navarra tras la entrada de España en la *Unión Europea* asciende a 76.424 millones de pesetas constantes de 1986, correspondiendo más de la mitad de las mismas al subperíodo 1989-93. Un 72 % del total de fondos recibidos –*Cuadro V.25*– corresponde al FEOGA-Garantía que tie-

**CUADRO V.25**  
**Distribución de los fondos comunitarios recibidos**  
**por Navarra. 1986-95**  
**Porcentajes**

|                               | 1986-1988 | 1989-1993 | 1994-1995 | 1986-1995 |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NAVARRA . . . . .             | 100,00    | 100,00    | 100,00    | 100,00    |
| FONDOS ESTRUCTURALES . . .    | 18,82     | 32,29     | 23,30     | 27,87     |
| FEDER . . . . .               | 0,00      | 10,06     | 8,75      | 8,58      |
| FSE . . . . .                 | 15,29     | 10,25     | 9,00      | 10,35     |
| FEOGA - Orientación . . . . . | 3,53      | 11,99     | 5,54      | 8,94      |
| FEOGA - Garantía . . . . .    | 81,18     | 67,71     | 76,24     | 71,98     |
| FONDOS DE COHESION . . . . .  | 0,00      | 0,00      | 0,46      | 0,16      |

FUENTE: Ver Apéndice I.

ne como finalidad cubrir los gastos efectuados en el marco de la *Organización Común de los Mercados*: las subvenciones, los sistemas de almacenamiento y los mecanismos de estabilización de las exportaciones. De los fondos estructurales (28 % del total), el más importante cuantitativamente ha sido el FSE (10,35 %), porcentaje ligeramente superior al correspondiente al FEOGA-Orientación y al FEDER.

La participación de Navarra en las ayudas recibidas por el conjunto de la economía española —*Cuadro V.26*— responde a su reducido tamaño. Para el conjunto del período, el peso de Navarra en la distribución regional de los fondos es de 1,40 %. La mayor participación corresponde al FEOGA-Garantía (1,88 %) y al FEOGA-Orientación (1,83 %).

### CUADRO V.26

**Participación de los fondos recibidos por Navarra en el total nacional. 1986-95**  
**Porcentajes**

|                               | 1986-1988 | 1989-1993 | 1994-1995 | 1986-1995 |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NAVARRA . . . . .             | 1,20      | 1,45      | 1,38      | 1,40      |
| FONDOS ESTRUCTURALES . . .    | 0,59      | 0,99      | 0,80      | 0,89      |
| FEDER . . . . .               | 0,00      | 0,53      | 0,52      | 0,47      |
| FSE . . . . .                 | 1,29      | 1,28      | 1,19      | 1,25      |
| FEOGA - Orientación . . . . . | 2,37      | 2,11      | 1,21      | 1,83      |
| FEOGA - Garantía . . . . .    | 1,59      | 1,88      | 2,00      | 1,88      |
| FONDOS DE COHESION . . . . .  | 0,00      | 0,00      | 0,09      | 0,07      |

FUENTE: Ver Apéndice I.

Un indicador de la financiación relativa recibida por Navarra con cargo a los fondos comunitarios es la ayuda por habitante (*Cuadro V.27*) y su comparación con la media nacional (*Cuadro V.28*). En todo el período considerado, los fondos comunitarios por habitante han ascendido a 146.753 pesetas constantes de 1986, cifra que supone el 104,22 % de la media nacional. La evolución en el tiempo muestra claramente cómo en la década de los noventa la ayuda por habitante ha evolucionado en Navarra por encima de la media española ya que de suponer un 89,47 % de la media en el subperíodo 1986-88, pasa a 108,35 % y 103,08 % en los subperíodos 1989-93 y 1994-95, respectivamente. La situación de ventaja comparativa a España tiene lugar en el FEOGA, si bien en el último *Programa Operativo* el fondo recibido por habitante en el FEOGA-Orientación es inferior a la media española.

**CUADRO V.27****Fondos comunitarios. Navarra. 1986-95****Pesetas de 1986 por habitante**

|                               | 1986-1988 | 1989-1993 | 1994-1995 | 1986-1995 |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NAVARRA . . . . .             | 15.259    | 82.110    | 49.114    | 146.753   |
| FONDOS ESTRUCTURALES . .      | 2.872     | 26.517    | 11.444    | 40.896    |
| FEDER . . . . .               | 0         | 8.258     | 4.299     | 12.586    |
| FSE . . . . .                 | 2.334     | 8.418     | 4.423     | 15.194    |
| FEOGA - Orientación . . . . . | 538       | 9.841     | 2.722     | 13.116    |
| FEOGA - Garantía . . . . .    | 12.387    | 55.593    | 37.443    | 105.628   |
| FONDOS DE COHESION . . . .    | 0         | 0         | 227       | 229       |

**CUADRO V.28****Fondos comunitarios. Navarra. 1986-95****Pesetas de 1986 por habitante. España = 100**

|                               | 1986-1988 | 1989-1993 | 1994-1995 | 1986-1995 |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NAVARRA . . . . .             | 89,47     | 108,35    | 103,08    | 104,22    |
| FONDOS ESTRUCTURALES . .      | 43,64     | 74,26     | 60,09     | 66,53     |
| FEDER . . . . .               | 0,00      | 39,90     | 38,94     | 35,30     |
| FSE . . . . .                 | 95,77     | 95,83     | 88,78     | 93,60     |
| FEOGA - Orientación . . . . . | 176,97    | 157,96    | 90,04     | 136,85    |
| FEOGA - Garantía . . . . .    | 118,26    | 140,63    | 149,60    | 140,48    |
| FONDOS DE COHESION . . . .    | 0,00      | 0,00      | 7,03      | 6,08      |

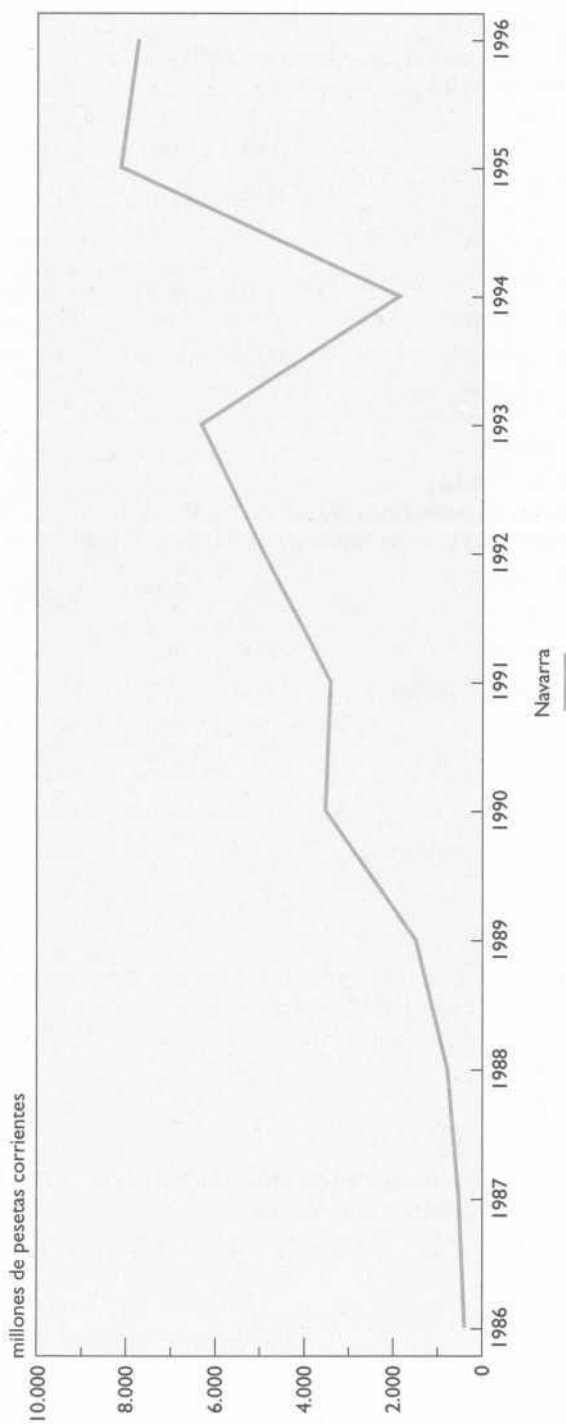
Finalmente, y centrándonos en los *Fondos Estructurales*, el *Cuadro V.29* y el *Gráfico V.17* muestran la evolución desde 1986 del montante recibido por Navarra. De suponer 357 millones de

**CUADRO V.29****Fondos estructurales recibidos por Navarra. 1986-96****Millones de pesetas corrientes**

|                                | 1986 | 1987 | 1988 | 1989  | 1990  | 1991  | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  |
|--------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| FONDOS ESTRUCTURALES . . . . . | 357  | 492  | 746  | 1.459 | 3.485 | 3.374 | 4.882 | 6.289 | 1.835 | 8.100 | 7.716 |
| FEDER . . . . .                | 0    | 0    | 0    | 411   | 460   | 1.059 | 2.156 | 2.088 | 549   | 3.190 | 338   |
| FSE . . . . .                  | 357  | 472  | 455  | 522   | 2.539 | 654   | 1.067 | 1.180 | 550   | 3.297 | 3.215 |
| FEOGA - Orientación . . . . .  | 0    | 20   | 291  | 526   | 486   | 1.661 | 1.659 | 3.021 | 736   | 1.613 | 4.163 |

FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO V.17**  
**Fondos estructurales recibidos por Navarra. 1986-96**



FUENTE: Ver Apéndice I.

pesetas corrientes en 1986, la máxima ayuda recibida corresponde a 1995, con una cantidad de 8.100 millones de pesetas.

*En resumen*, desde que España se integró en 1986 en la entonces llamada *Comunidad Económica Europea* (CEE), Navarra se ha beneficiado, como el resto de las regiones españolas, de las ayudas de los Fondos Estructurales europeos estando su participación en el conjunto de las ayudas destinadas al desarrollo regional en consonancia a su importancia en términos de producción, población o empleo.



# **CAPITULO VI**

## **RENTA, BIENESTAR Y DESIGUALDADES**

- VI.1. Introducción
- VI.2. Renta y participación en el mercado de trabajo
- VI.3. Distribución funcional de la renta
- VI.4. Renta producida y renta disponible
- VI.5. Distribución personal de la renta: la renta de los hogares.





## VI.1. Introducción

El renacido interés por los problemas del crecimiento económico ha dado lugar a un número considerable de trabajos que han vuelto a poner de actualidad el análisis de las desigualdades regionales así como las causas de la convergencia o divergencia en las condiciones de vida. El análisis de las desigualdades puede ser abordado para diferentes magnitudes económicas: PIB *per capita*, renta *per capita*, productividad del trabajo, productividad total de los factores, renta disponible *per capita*, etc. La literatura sobre crecimiento y las implicaciones de los modelos en términos de convergencia está generalmente referida a la productividad del trabajo. Sin embargo, suele ser práctica habitual contrastar las implicaciones de los modelos teóricos utilizando el PIB *per capita* adoptando el supuesto restrictivo —mucho mayor en economías como la española con elevadas tasas de paro— de que el PIB *per capita* y el PIB por ocupado son medidas con evolución similar. Por este motivo, en este capítulo dedicado al estudio de las desigualdades y el bienestar, se analiza en el apartado IV.2 la evolución del VAB *per capita* navarro y su descomposición en productividad del trabajo, tasa de actividad y tasa de ocupación. En el apartado IV.3 se analiza la desigualdad en términos de la distribución funcional de la renta, es decir, la participación de los factores de producción capital y trabajo en la renta total. El análisis de las desigualdades en términos de renta disponible que se realiza en el apartado VI.4 permite apreciar la importancia de los sistemas fiscales compensatorios —vía impuestos y transferencias— como mecanismo corrector de desigualdades. Finalmente, en el apartado VI.5 se analiza la distribución personal de la renta de los hogares navarros utilizando la información que proporciona la *Encuesta de Presupuestos Familiares*.

## VI.2. Renta y participación en el mercado de trabajo

La evolución del VAB *per capita* puede descomponerse en la evolución de dos variables: la productividad del trabajo (VAB por ocupado) y el cociente entre la población ocupada (Po) y la población total (P):

$$\frac{\text{VAB}}{P} = \frac{\text{VAB}}{P_o} * \frac{P_o}{P}$$

De este modo, podemos analizar la evolución del VAB *per capita* de Navarra así como los factores explicativos de su evolución en los términos anteriores. El Gráfico VI.1 muestra la evolución de los tres elementos en relación a España haciendo 100 la media nacional. La evolución del VAB *per capita* presenta tres subperíodos claramente diferenciados: un primer subperíodo de 1964 a inicios de la década de los setenta caracterizado por una reducción relativa a la media nacional del VAB *per capita*; un subperíodo de estabilidad hasta inicios de la década de los ochenta; y un último subperíodo de crecimiento hasta 1997. En todo el período analizado el VAB *per capita* de Navarra se sitúa en niveles por encima de la media nacional, situándose en 1997 más de 17 puntos porcentuales por encima de dicha media. También se aprecia en el gráfico cómo en la práctica totalidad del período tanto la productividad del trabajo como la relación (Po/P) se sitúan en valores por encima de la media nacional, si bien en el último año analizado (1997) la productividad del trabajo de la economía navarra se sitúa en un nivel similar a la media nacional.

Por subperíodos, la información contenida en el Cuadro VI.1 muestra de forma más precisa los rasgos descritos en el párrafo ante-

**CUADRO VI.1**  
**Producción *per capita*, productividad del trabajo**  
**y población ocupada**  
**Media nacional = 100**  
**Navarra**

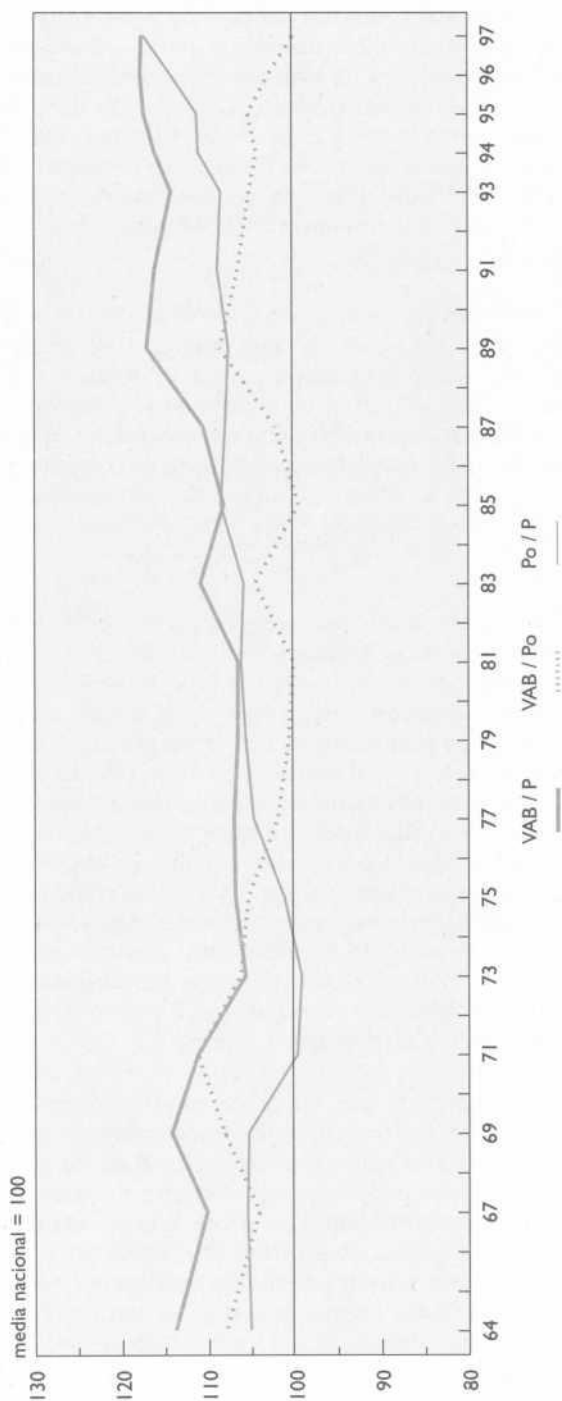
|                           | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1997 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1997 | 1964-<br>1997 |
|---------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| VAB/P . . .               | 110,15        | 107,91        | 113,49        | 115,31        | 116,78        | 109,05        | 115,43        | 112,84        |
| VAB/P <sub>o</sub> . . .  | 107,39        | 102,10        | 104,52        | 105,96        | 103,67        | 104,05        | 104,02        | 104,29        |
| P <sub>o</sub> /P . . . . | 102,96        | 105,38        | 108,39        | 108,81        | 112,70        | 104,33        | 110,81        | 107,02        |

P: Población de derecho calculada a 1 de julio.

P<sub>o</sub>: Población ocupada.

FUENTE: Ver Apéndice I.

**GRAFICO VI.1**  
**Producción per capita, productividad del trabajo y población ocupada. 1964-97**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

rior. Así, para el promedio del período 1964-97, la relación Po/P es en Navarra un 7,02 % superior al de España, siendo un 12,84 % superior en términos de VAB *per capita* como consecuencia de la también mayor productividad del trabajo (un 4,29 % mayor). El aumento —en relación a España— del VAB *per capita* navarro se debe al comportamiento de los ocupados *per capita* (Po/P), alcanzándose la máxima diferencia en esta última relación en 1997, contribuyendo de forma negativa la evolución de la productividad del trabajo.

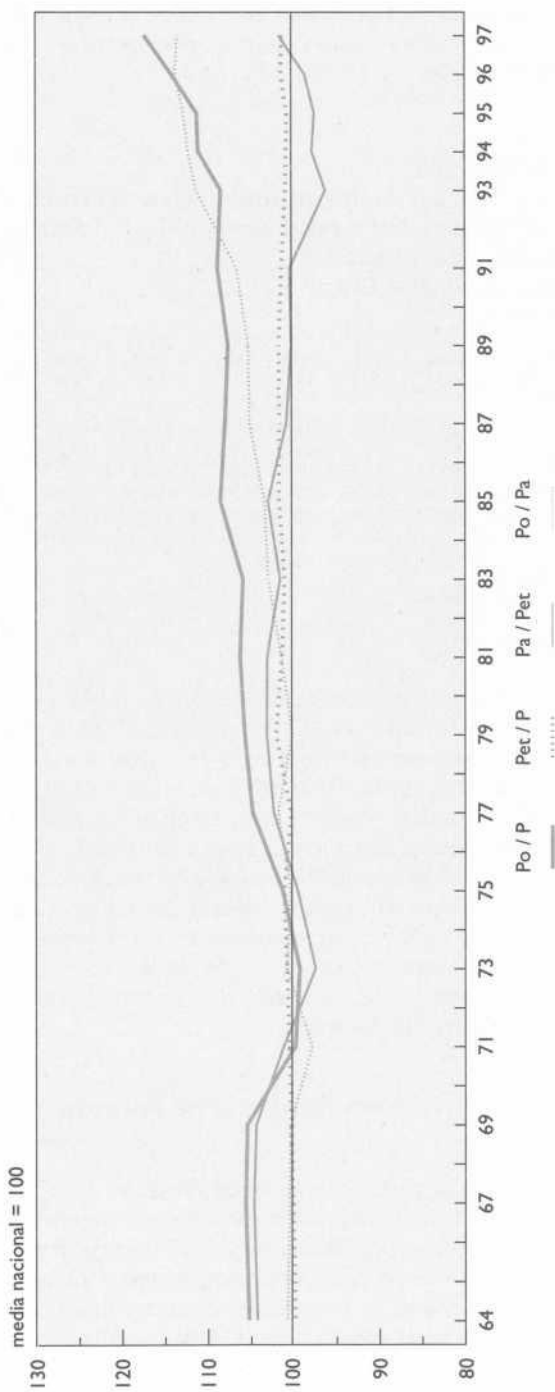
Una interpretación más analítica de la evolución de Po/P puede obtenerse al descomponer esta magnitud en tres *ratios*: 1) el porcentaje de la población en edad de trabajar (Pet) sobre la población total (P); 2) el porcentaje de la población en edad de trabajar que es activa (Pa) —*tasa de actividad*—; y 3) la parte de la población activa que está ocupada —*tasa de ocupación*—:

$$\frac{Po}{P} = \frac{Pet}{P} * \frac{Pa}{Pet} * \frac{Po}{Pa}$$

En trabajos anteriores (por ejemplo, en Mas *et al.*, 1995), se puso de manifiesto cómo la desigualdad medida por el nivel de dispersión entre regiones en cuanto a tasa de actividad se mantuvo relativamente estable hasta inicios de la década de los ochenta, contribuyendo positivamente a la convergencia en VAB *per capita* a partir de entonces, al reducirse su dispersión. La tasa de ocupación, que hasta inicios de los años setenta presentó un nivel de dispersión muy bajo, mostró a partir de entonces un perfil claramente divergente, especialmente intenso en el período 1971-85, estancándose su dispersión a un nivel más elevado en el resto del período como consecuencia de la persistencia —*histéresis*— de elevadas tasas de paro. Así, de estos dos componentes de la descomposición del VAB *per capita*, la tasa de actividad ha actuado en la dirección de favorecer la convergencia mientras que la tasa de ocupación influía en dirección contraria.

En el caso concreto que nos ocupa en esta monografía, el *Gráfico VI.2* y *Cuadro VI.2* muestran la descomposición de la *ratio* de población ocupada sobre la población total en los tres elementos anteriores. Los rasgos más importantes a destacar —siempre en relación al comportamiento medio de la economía española— son los siguientes: la tasa de actividad (Pa/Pet) se sitúa en valores en torno a la media nacional siendo de destacar los mayores niveles de la década de los sesenta; la tasa de ocupación (Po/Pa) —que se sitúa en valores superiores a la media nacional— presenta un comportamiento creciente desde inicios de la década de los ochenta, alcanzando los máximos valores en la segunda mitad de los noven-

**GRAFICO VI.2**  
**Población en edad de trabajar, población activa y población ocupada. 1964-97**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

ta; el porcentaje de población en edad de trabajar sobre la población total (Pet/P) se sitúa siempre ligeramente por encima de la media española.

## CUADRO VI.2

### Producción per capita, productividad del trabajo, población en edad de trabajar, población activa y población ocupada

Media nacional = 100

#### Navarra

|              | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1993-<br>1997 | 1964-<br>1985 | 1985-<br>1997 | 1964-<br>1997 |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| VAB/P . . .  | 110,15        | 107,91        | 113,49        | 115,31        | 116,78        | 109,05        | 115,43        | 112,84        |
| VAB/Po . . . | 107,39        | 102,10        | 104,52        | 105,96        | 103,67        | 104,05        | 104,02        | 104,29        |
| Pet/P . . .  | 100,59        | 101,39        | 101,73        | 101,28        | 101,21        | 100,97        | 101,43        | 101,15        |
| Pa/Pet . . . | 102,08        | 102,22        | 101,23        | 98,47         | 98,56         | 102,37        | 99,74         | 101,10        |
| Po/Pa . . .  | 100,27        | 101,75        | 105,28        | 109,04        | 112,90        | 101,01        | 109,43        | 104,52        |

P: Población de derecho calculada a 1 de julio.

Pa: Población activa.

Pet: Población en edad de trabajar.

Po: Población ocupada.

FUENTE: Ver Apéndice I.

En resumen, para el último año disponible (1997), el mayor VAB per capita de Navarra (117,53) en relación a España (España = 100) es consecuencia de una mayor tasa de ocupación (113,67), de una mayor tasa de actividad (101,84) y de un porcentaje de población en edad de trabajar respecto del total (101,52) también ligeramente superior al de la economía española. Así, es sobre todo la mayor tasa de ocupación la causa del mayor VAB per capita de la economía navarra siendo similar la productividad del trabajo. La comparación de estos datos con los correspondientes a 1964 muestran una tasa de ocupación que se va separando cada vez más de la media nacional siendo por el contrario decreciente el comportamiento de la productividad del trabajo.

## VI.3. Distribución funcional de la renta

Desde la óptica de la generación de rentas en el proceso productivo, el VABcf no es más que la suma de las remuneraciones de los factores de producción. Básicamente, los factores más importantes que intervienen en la producción son el capital y trabajo, siendo la *distribución funcional de la renta* el análisis de la participación de los mismos en la renta total. La parte de la renta que corresponde al factor trabajo es la llamada *remuneración de los asalariados*, siendo el *excedente bruto de explotación* la parte correspondiente al capital.

Por problemas de información, este último suele obtenerse de forma residual como diferencia entre la renta total y la remuneración de los asalariados incluyéndose de este modo como rentas del capital las llamadas *rentas mixtas* —rentas que como en el caso de los trabajadores autónomos remuneran tanto su trabajo como el capital que utilizan.

Centrándonos en la participación de las rentas de los asalariados en el VABcf total, su evolución depende de dos factores: de la evolución de la *tasa de asalarización*, esto es, del porcentaje de los ocupados que son asalariados; y de la evolución del *coste laboral real unitario*. Este último factor no es sino un indicador de los costes laborales por unidad de producto cuya evolución depende tanto de los salarios como de la productividad del trabajo. Así, incrementos de los costes laborales superiores a las ganancias de productividad suponen un crecimiento en los costes laborales unitarios.

Antes de comentar los hechos estilizados de la distribución de la renta en Navarra, es necesario matizar la forma de cálculo de los costes laborales reales unitarios. Estrictamente, estos últimos se definen como cociente entre el coste laboral por trabajador y la productividad del trabajo. Sin embargo, por problemas de información, el coste laboral hace referencia a los asalariados —remuneración de los asalariados— mientras que la productividad del trabajo está referida al total del empleo que incluye tanto el asalariado como el no asalariado.

El Cuadro VI.3 contiene la evolución en los distintos subperíodos manejados a lo largo de esta monografía de la participación del

**CUADRO VI.3**  
**Coste laboral real unitario, tasa de asalarización**  
**y participación de la remuneración de asalariados**  
**en el VAB**  
**Porcentajes**  
**Navarra**

|              | 1955-<br>1964 | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1993 | 1955-<br>1975 | 1975-<br>1993 | 1955-<br>1993 |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| CLRU . . .   | 68,54         | 72,53         | 75,10         | 67,09         | 67,98         | 70,79         | 71,70         | 71,12         |
| TA . . . . . | 52,80         | 63,33         | 72,21         | 74,33         | 76,17         | 58,59         | 73,36         | 65,74         |
| RA/VAB . .   | 36,29         | 45,98         | 54,22         | 49,83         | 51,76         | 41,67         | 52,54         | 46,86         |

CLRU: Coste laboral real unitario.  
 TA: Tasa de asalarización.  
 RA: Remuneración de asalariados.  
 FUENTE: Ver Apéndice I.

factor trabajo (remuneración de asalariados, RA) en la renta total (VAB), así como de sus dos factores determinantes: el coste laboral real unitario (CLRU) y la tasa de asalarización (TA). Para el período más amplio para que se dispone de información (1955-93), el 46,86 % de la renta total está en poder de los asalariados, porcentaje que supone un 91,05 % de la media nacional —Cuadro VI.4—. Esta menor participación del trabajo en la renta total de Navarra se debe tanto a un menor coste laboral real unitario como a una menor tasa de asalarización. En el Gráfico VI.3 se aprecia cómo desde 1955 a 1993 la participación de las rentas del trabajo ha aumentado en Navarra 25 puntos porcentuales como consecuencia del aumento de la tasa de asalarización en 28 puntos y del aumento de los costes laborales reales unitarios en más de 10 puntos. La comparación de estas variaciones con la media española muestra cómo el mayor aumento de la participación del trabajo en Navarra se debe tanto al mayor crecimiento de su tasa de asalarización como al distinto comportamiento del coste laboral real unitario, ya que este último disminuye en la economía española al contrario de lo que ha ocurrido en la economía navarra. Este comportamiento explica que partiendo en 1955 de una situación en la que la participación de las rentas del trabajo en el total era inferior en la economía navarra, en 1993 dicha participación es similar a la media nacional.

#### CUADRO VI.4

##### Coste laboral real unitario, tasa de asalarización y participación de la remuneración de asalariados en el VAB

Media nacional = 100

##### Navarra

|            | 1955-1964 | 1964-1975 | 1975-1985 | 1985-1991 | 1991-1993 | 1955-1975 | 1975-1993 | 1955-1993 |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| CLRU . . . | 90,02     | 92,66     | 94,51     | 96,83     | 98,73     | 91,57     | 95,49     | 93,63     |
| TA . . . . | 90,00     | 95,59     | 100,51    | 99,94     | 99,27     | 93,25     | 100,16    | 96,85     |
| RA/VAB .   | 81,28     | 88,62     | 95,00     | 96,77     | 97,99     | 85,70     | 95,70     | 91,05     |

CLRU: Coste laboral real unitario.

TA: Tasa de asalarización.

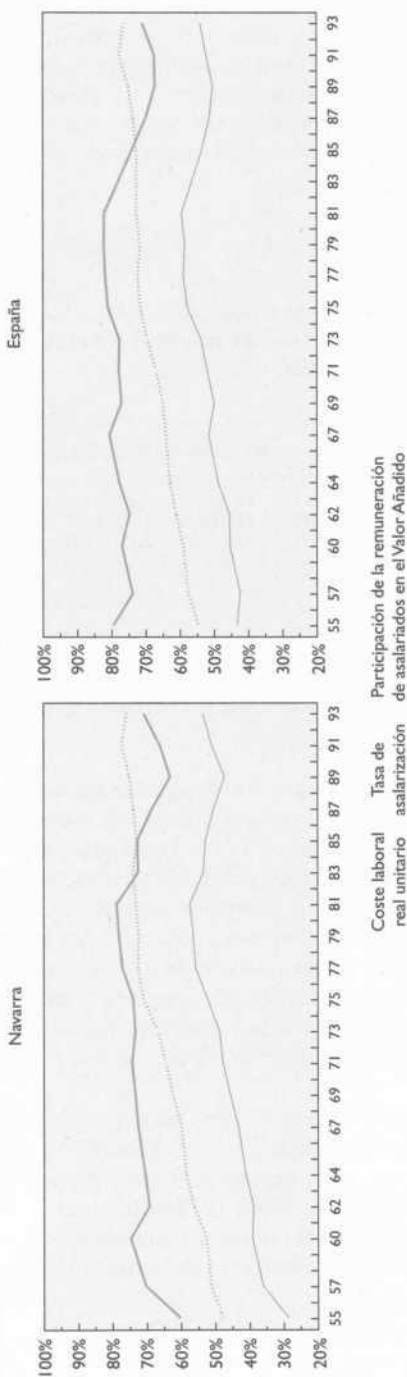
RA: Remuneración de asalariados.

FUENTE: Ver Apéndice I.

Por lo que respecta a los costes laborales reales unitarios, en Navarra siempre han sido menores que en España si bien las diferencias prácticamente han desaparecido en el último año disponible. La causa de este menor coste se debe, sobre todo, a la mayor productividad del trabajo ya que si bien hasta mediados de los ochenta los costes laborales por asalariado eran inferiores en



**GRAFICO VI.3**  
 Evolución del coste laboral real unitario, la tasa de asalarización y la participación de la remuneración de asalariados en el Valor Añadido. 1955-93



FUENTE: Ver Apéndice I.

Navarra, a partir de entonces se sitúan por encima de la media nacional. De hecho, y utilizando información más reciente de la ganancia media por hora trabajada que suministra el INE en la *Encuesta de Salarios en la Industria y los Servicios* –Cuadro VI.5– los costes laborales en Navarra son superiores a la media nacional en la categoría tanto de empleados como, en mayor medida, de obreros.

**CUADRO VI.5**  
**Ganancia media por hora trabajada**  
**Pagos totales en jornada normal y extraordinaria**  
**Media nacional = 100**  
**Navarra**

|                     | 1990   | 1991   | 1992   | 1993   | 1994   | 1995   | 1996   | 1997   | 1990-1997 |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| Empleados . . . . . | 98,63  | 97,58  | 97,21  | 98,87  | 103,59 | 105,28 | 109,82 | 108,68 | 102,93    |
| Obreros . . . . .   | 108,87 | 109,92 | 110,77 | 113,17 | 115,70 | 119,24 | 118,44 | 118,47 | 114,77    |
| Empleados y obreros | 99,30  | 100,92 | 101,45 | 102,16 | 104,98 | 107,74 | 108,04 | 107,73 | 104,44    |

FUENTE: Ver Apéndice I.

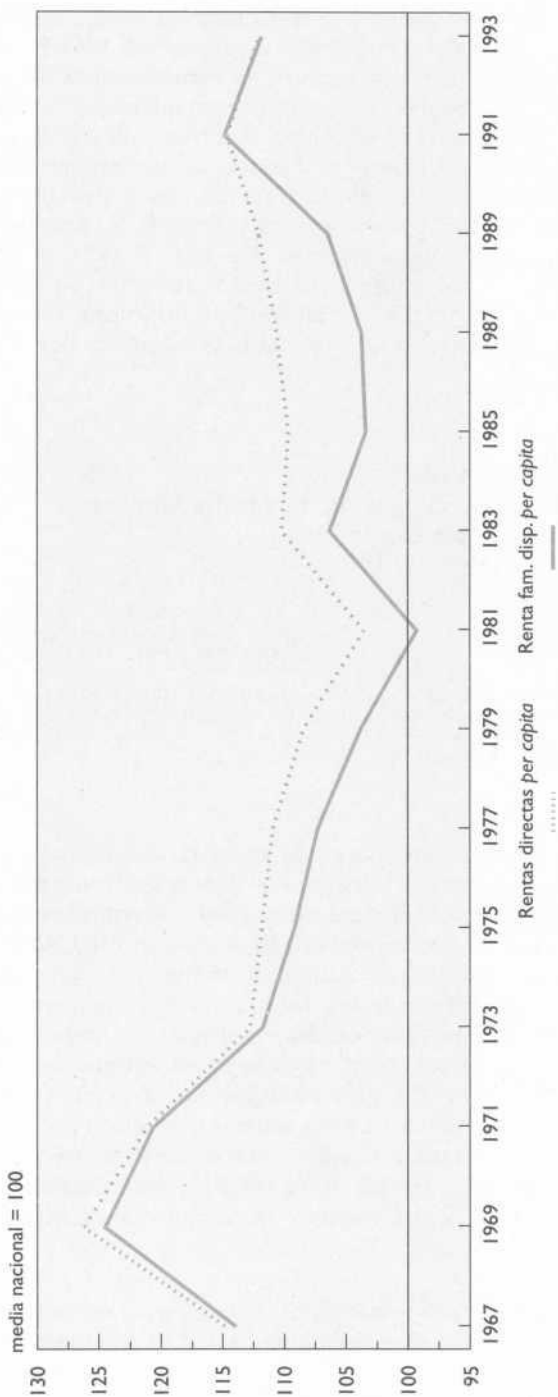
#### VI.4. Renta producida y renta disponible

Conviene recordar que las desigualdades a las que nos hemos referido hasta ahora son diferencias en la producción que conviene distinguir de las diferencias en renta personal disponible o en niveles de vida. Los sistemas fiscales compensatorios, vía impuestos y transferencias, están diseñados para paliar las desigualdades en renta. Por lo tanto, es previsible que las diferencias en renta disponible sean mucho menores de lo que la medida de producción sugiere. De hecho, la evidencia empírica disponible para las regiones españolas apunta a una convergencia en *renta disponible per capita* más acusada que en *VAB per capita*.

Utilizando una vez más la información que suministra el BBV en *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial* podemos analizar el comportamiento tanto de la *renta familiar directa* –renta que revierte directamente sobre las familias– como de la *renta familiar disponible* –resultado de sumar y restar, respectivamente, las transferencias netas y los impuestos directos a la renta familiar directa.

En términos *per capita*, el *Gráfico VI.4* muestra la evolución desde 1967 –primer año para el que el BBV suministra información– tanto de la renta directa de las familias como de la renta disponible por

**GRAFICO VI.4**  
**Evolución de las rentas directas per capita y la renta familiar disponible per capita. 1967-93**  
**Navarra**



FUENTE: Ver Apéndice I.

las mismas en relación a la media nacional. Ambas series presentan una evolución bastante similar en el período 1967-93 con valores superiores a la media nacional en todos los años del período. El gráfico y también el Cuadro VI.6 permiten distinguir comportamientos diferenciados en el tiempo. Así, hasta 1981 el crecimiento de ambas series es inferior en Navarra al comportamiento medio de España alcanzándose en este último año la menor situación de ventaja comparativa con niveles superiores tan sólo un 3,5 % por encima de la media nacional. De 1981 a 1991 se produce un crecimiento de ambas variables más acelerado en Navarra hasta alcanzar casi un 15 % más de renta *per capita*, reduciéndose la diferencia respecto de la media nacional en los dos últimos años (1991-93).

### CUADRO VI.6

Rentas directas *per capita* y renta familiar disponible *per capita*  
Media nacional = 100  
Navarra

|   | 1967-1975 | 1975-1985 | 1985-1991 | 1991-1993 | 1967-1985 | 1985-1993 | 1967-1993 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Rentas directas <i>per capita</i> . . . . .           | 116,81    | 109,03    | 111,82    | 113,22    | 112,21    | 111,84    | 112,24    |
| Renta familiar disponible <i>per capita</i> . . . . . | 115,44    | 104,74    | 107,28    | 113,22    | 109,07    | 108,23    | 109,13    |

FUENTE: Ver Apéndice I.

Un hecho llamativo surge de comparar la evolución de la renta familiar directa y la renta familiar disponible. Como se ha señalado anteriormente, la diferencia entre ambas variables es consecuencia del papel redistributivo llevado a cabo por las *Administraciones Públicas* a través de los distintos instrumentos de política fiscal. Así, y en aras a conseguir una distribución más equitativa entre regiones, las regiones más ricas deben soportar una mayor presión fiscal, recibiendo las pobres un mayor volumen de transferencias corrientes. El Gráfico VI.4 muestra cómo en la práctica totalidad del período, los niveles de renta disponible se sitúan por debajo de los correspondientes a la renta directa como consecuencia de las políticas redistributivas entre regiones. No obstante, en los dos últimos años, renta directa y renta disponible son prácticamente idénticas.

La causa del comportamiento descrito en el párrafo anterior hay que buscarla en la evolución diferencial de la llamada *carga impositiva* neta soportada por las familias. Este concepto pone en relación los impuestos y cotizaciones sociales soportados netos de las

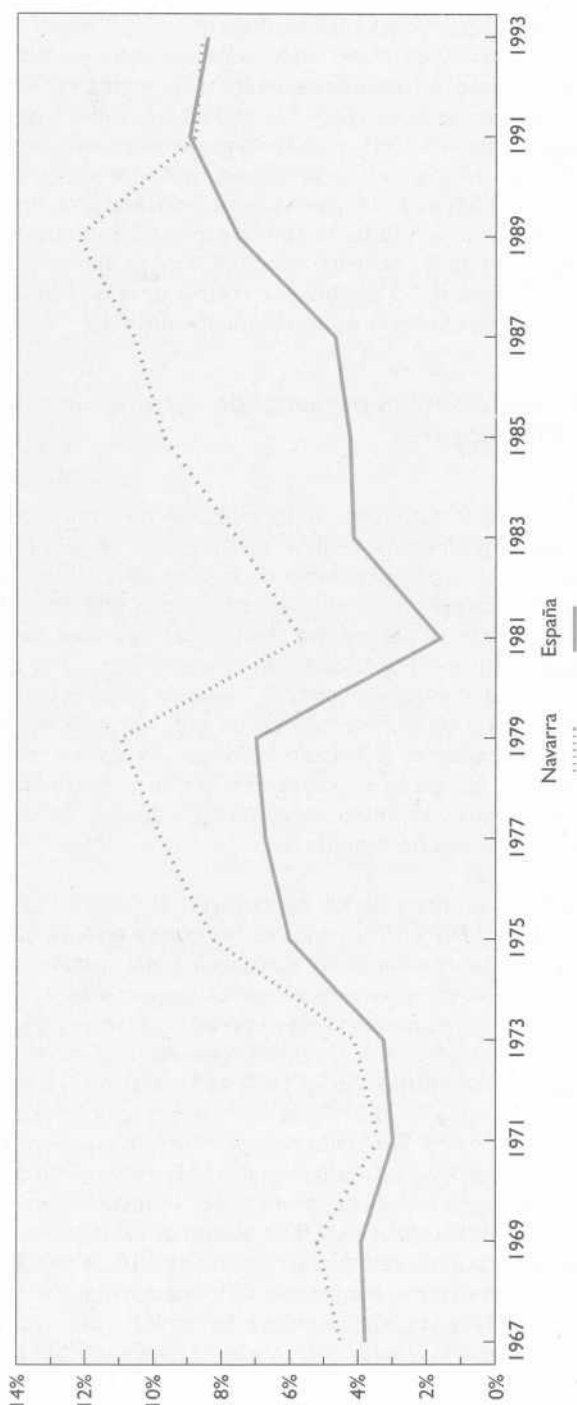
transferencias corrientes recibidas con la renta directa de las familias. La evolución de dicho porcentaje presenta en Navarra un comportamiento relativamente similar a la media nacional hasta finales de los ochenta —Gráfico VI.5— con un crecimiento hasta 1979, una brusca caída en 1981, y un crecimiento acelerado hasta 1989. No obstante, si bien el perfil es relativamente similar, hay una importante diferencia de nivel soportando Navarra una mayor carga impositiva siendo la diferencia especialmente elevada en la segunda mitad de los ochenta —en 1989 la carga impositiva neta de Navarra se sitúa casi 5 puntos por encima de la de España si bien la diferencia se corrige a principios de los noventa.

### VI.5. Distribución personal de la renta: la renta de los hogares

En los apartados anteriores se ha realizado un análisis de la desigualdad que podríamos calificar de agregado en el sentido que considera la situación promedio de la población navarra. La utilización de la *Encuesta de Presupuestos Familiares* que elabora el INE permite analizar la desigualdad dentro del colectivo de hogares utilizando distintos indicadores. Un primer indicador es el análisis de la *distribución del ingreso total por decilas* de hogares computando la participación en el ingreso total de cada decil de hogares. Un segundo indicador es el llamado *índice de Gini* que no es más que un indicador del grado de concentración de la distribución de la renta. Finalmente, se utiliza como tercer indicador de desigualdades la llamada *tasa de pobreza*.

Utilizando el primero de los indicadores, el *Cuadro VI.7* muestra para los años 1981 y 1991 —años en los que se elaboró la *Encuesta de Presupuestos Familiares*— la distribución del ingreso total por decilas de los hogares navarro y español, respectivamente. En 1981 el 10 % de hogares navarros más pobres recibían el 2,49 % de los ingresos totales, frente a un porcentaje del 2,47 % de la media española. En ese mismo año, el 10 % de familias más ricas concentraban en Navarra el 25,51 % de los ingresos, porcentaje también similar al de España. El cálculo del cociente entre el porcentaje de ingresos correspondiente a las familias más ricas —último decil— y el de las familias más pobres —primer decil— constituye un indicador del grado de desigualdad en la distribución de los ingresos. En 1981 el *ratio* correspondiente a Navarra asciende a 10,24 frente al 10,27 de España. Este último resultado indica una distribución similar en España y en Navarra, apropiándose las familias más ricas de diez veces más ingresos que las más pobres. El mismo cálculo para 1991 proporciona unos valores de 6,37 y 9,12 para Navarra y España, respectivamente, siendo en consecuencia la distribución de la renta

**GRAFICO VI.5**  
Carga impositiva neta en porcentaje de las rentas directas per capita. 1967-93



FUENTE: Ver Apéndice I.

más igualitaria en Navarra. Además, es importante observar cómo tanto en España como, de forma más acusada, en Navarra las desigualdades se han reducido de 1981 a 1991.

El segundo de los indicadores —*el índice de Gini*— es una medida del grado de concentración de los ingresos. El valor del índice puede variar entre cero y uno. Un valor extremo igual a cero implica que la distribución es lo menos desigual posible ya que cada hogar recibe un mismo porcentaje de los ingresos que es idéntico para todos ellos. En el extremo opuesto —valor igual a uno— la distribución es lo más desigual posible ya que un solo hogar se apropiaría del 100 % de los ingresos. El cómputo del índice para 1981 muestra una distribución de ingresos más equitativa en Navarra que en España, reduciéndose las desigualdades en 1991 de nuevo de forma más acusada en Navarra. Por tanto, la visión que se desprende del grado de desigualdad y de su evolución es independiente de los dos indicadores utilizados.

El tercer indicador del grado de desigualdad que vamos a utilizar es la llamada *tasa de pobreza*. La medición de la pobreza, desde un punto de vista económico, puede realizarse utilizando varios indicadores o índices que cuantifican diferentes aspectos de este fenómeno socio-económico. El índice más sencillo, con una interpretación económica más clara, es el llamado *índice básico de pobreza* que mide la proporción de individuos de la población cuyo ingreso es inferior a la llamada *línea o umbral de pobreza*, umbral éste que suele ser el 50 % del ingreso anual medio familiar nacional. No obstante, pueden construirse distintos índices de pobreza en función del umbral establecido.

Antes de cuantificar los distintos índices de pobreza, y utilizando los resultados que aparecen en el *Informe Sociológico sobre la Situación Social en España* (Informe FOESSA) realizado en 1994, Navarra pertenece junto al País Vasco, Madrid, La Rioja, Asturias, Cantabria y Baleares al grupo de regiones con *bajos niveles de pobreza*. El informe constata asimismo, no sólo que existe una acusada disparidad entre las distintas Comunidades, sino que en algunas de ellas las diferencias interprovinciales son muy marcadas.

El Cuadro VI.8 cuantifica utilizando la *Encuesta de Presupuestos Familiares* de 1991 distintos indicadores de pobreza utilizando como unidad económica de análisis los hogares y la población así como distintas líneas de pobreza en términos de gasto e ingreso. Comenzando por el umbral más comúnmente utilizado —50 %—, la tasa de pobreza es en Navarra inferior a la media nacional. Así, si en España hay un 14,4 % de hogares (17,2 % de la población) con niveles de ingreso inferiores al 50 % del ingreso medio para el conjunto de

**CUADRO VI.7**  
**Distribución del ingreso total por decilas de hogares. 1981 y 1991. Índice de Gini**  
**Porcentajes**

|                   | DECILA |      |      |      |      |      |       |       |       |       | Índice de Gini | Ratio última/ primera decila |
|-------------------|--------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|----------------|------------------------------|
|                   | 1      | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7     | 8     | 9     | 10    |                |                              |
| TOTAL NACIONAL .  | 2,47   | 4,07 | 5,42 | 6,68 | 7,94 | 9,23 | 10,68 | 12,56 | 15,52 | 25,37 | 0,3725         | 10,27                        |
| 1991              | 2,71   | 4,33 | 5,64 | 6,79 | 7,95 | 9,23 | 10,65 | 12,51 | 15,48 | 24,72 | 0,3234         | 9,12                         |
| NAVARRA . . . . . | 2,49   | 4,33 | 6,07 | 7,18 | 8,07 | 9,15 | 10,14 | 12,07 | 14,95 | 25,51 | 0,3573         | 10,24                        |
| 1991              | 3,23   | 5,26 | 6,40 | 7,45 | 8,48 | 9,73 | 10,93 | 12,66 | 15,26 | 20,58 | 0,2691         | 6,37                         |

FUENTE: Ver Apéndice I.



**CUADRO VI.8****Tasas de pobreza. Proporción de hogares y población por líneas de pobreza. 1991**

|                          | Gasto medio equivalente |      |      | Ingreso medio equivalente |      |      |
|--------------------------|-------------------------|------|------|---------------------------|------|------|
|                          | 40 %                    | 50 % | 60 % | 40 %                      | 50 % | 60 % |
| <b>Hogares</b>           |                         |      |      |                           |      |      |
| TOTAL NACIONAL . . . . . | 9,4                     | 17,5 | 27,0 | 6,9                       | 14,4 | 24,3 |
| NAVARRA . . . . .        | 2,1                     | 4,2  | 8,9  | 2,2                       | 5,6  | 11,8 |
| <b>Población</b>         |                         |      |      |                           |      |      |
| TOTAL NACIONAL . . . . . | 9,5                     | 18,1 | 28,0 | 8,7                       | 17,2 | 27,6 |
| NAVARRA . . . . .        | 2,1                     | 4,4  | 9,3  | 3,2                       | 8,2  | 14,3 |

FUENTE: Ver Apéndice I.

la economía, en Navarra hay tan sólo un 5,6 % de hogares (8,2 % de la población). En términos de gasto las diferencias con respecto al total nacional son más acusadas si bien se mantiene la conclusión de menor pobreza en Navarra. También se mantiene esta conclusión con independencia del umbral de pobreza utilizado.

Un último indicador del grado de pobreza es la *tasa de desviación* que representa a la media de las desviaciones del ingreso de los individuos bajo el umbral de pobreza respecto a dicho umbral, en proporción al valor a la línea de pobreza. Un valor de «x» indica que la renta media de los individuos cuyo ingreso está por debajo de la línea de pobreza es un «x %» inferior a ésta. Así, como señalan Juárez y Renes (1994) en el informe FOESSA, pp. 317, «mientras que el *indicador básico de pobreza* anteriormente calculado cuantifica la extensión de la pobreza, la *tasa de desviación* cuantifica la profundidad o extensión de la pobreza». Los datos que reportan estos autores con información para el año 1991 muestran cómo Navarra, con un valor de este indicador de 28,7 para un umbral del 50 %, se sitúa por debajo del dato de España (32), siendo por tanto menos intensa la pobreza en Navarra.

En suma, los distintos indicadores de desigualdad utilizados muestran una distribución de los ingresos más equitativa en Navarra que en el promedio nacional, habiéndose reducido las desigualdades en los últimos años tanto en España como, de forma más acusada, en Navarra.



## **CAPITULO VII**

### **CONCLUSIONES**



La imagen de la economía española ha cambiado de forma considerable en los últimos cuarenta años. Entre los factores que han contribuido a esa nueva imagen podemos citar los siguientes: 1) un cambio estructural en la composición de la especialización productiva; 2) un intenso proceso de acumulación de capital; 3) un crecimiento en la renta *per capita* de tal magnitud que ha supuesto un lento pero continuo proceso de convergencia a la *Unión Europea*; 4) una reducción de las desigualdades entre regiones en términos tanto de renta *per capita* como de productividad del trabajo; 5) una elevación en los niveles educativos de la población; y 6) un esfuerzo inversor en materia de infraestructuras públicas. Estos y otros factores adicionales han situado a la economía española en el grupo de fundadores de la *Unión Económica y Monetaria* tras el esfuerzo añadido en convergencia nominal de los últimos años.

El cambio experimentado por la economía navarra no es una excepción en este marco de cambio estructural de la economía española. Su nivel de producción se ha multiplicado por más de cinco en términos reales desde 1955; la renta *per capita* se ha multiplicado por más de tres hasta situar a Navarra en un 14 % por encima de la media nacional en 1993; su estructura productiva ha cambiado radicalmente incrementando primero el peso del sector industrial y posteriormente los servicios en detrimento del sector agrícola: ha multiplicado su *stock* de capital físico por 3,5 desde 1955 experimentando tasas de crecimiento inferiores a la media nacional tanto en el *stock* de capital privado como público; ha visto incrementada de forma más que notable los niveles educativos —capital humano— de su población; se ha beneficiado de un crecimiento en la productividad del trabajo similar a la media nacional si bien ha crecido a un mayor ritmo desde mediados de los ochenta; la mejora de la eficiencia en el

uso de los factores de producción junto al importante ritmo de progreso técnico ha sido una fuente muy importante de crecimiento en la productividad total de los factores. Todos estos logros, unidos a su reducida tasa de desempleo —en 1997 Navarra es la región española con menor tasa de paro— ha supuesto un claro *crecimiento real* en el bienestar de los ciudadanos navarros.

Los logros alcanzados han situado en el umbral del siglo XXI a Navarra en una posición destacada en el contexto de las regiones españolas con un nivel de renta *per capita* más cerca de nuestros socios comunitarios que de la media española. Las causas del éxito del crecimiento se han basado en: 1) un intenso proceso de acumulación de capital; 2) un importante crecimiento de la productividad; y 3) un crecimiento moderado de la población.

## 1. Un intenso proceso de acumulación de capital

El stock de capital físico de España se ha multiplicado por 4 en términos reales en el período 1964-94 lo que ha supuesto un crecimiento de igual magnitud en la relación capital-trabajo. En Navarra el capital físico se ha multiplicado por un factor cercano a 3,5, crecimiento mucho más acusado en el capital público que en el privado. El ritmo de crecimiento más intenso tuvo lugar a partir de 1985 llegando a crecer un punto porcentual por encima de la media nacional como consecuencia del mayor crecimiento del capital privado.

El stock de capital privado navarro ha crecido, siempre en términos reales, a una tasa media anual del 3,81 %, cifra inferior al 4,41 % de la economía española. No obstante, desde 1985 a 1994 el crecimiento ha sido más intenso en Navarra, ya que esta región ha crecido casi un punto por encima de la media nacional. La comparación de la productividad del capital del sector privado con el dato de España muestra un proceso de convergencia a la media nacional, si bien sigue presentando menores niveles en la actualidad.

La intensidad del proceso de acumulación es todavía más patente en las infraestructuras públicas que de 1964 a 1994 han multiplicado su valor por 6,3 en términos reales, doblando así su importancia en el stock de capital total hasta suponer el 22 % del total en 1994, lo que ha conducido a que la presencia del capital público sea mayor en Navarra.

La desagregación entre capital público de carácter productivo —carreteras, infraestructuras hidráulicas, estructuras urbanas y puentes— y de carácter social —sanidad y educación— muestra cómo

ambos tipos han crecido en Navarra por debajo de la media nacional, si bien el capital de carácter social ha crecido casi un punto y medio por encima de dicha media a partir de 1985. La mayor importancia relativa del capital público en la economía navarra queda claramente de manifiesto, ya que en 1994 el stock de capital público por habitante es un 61 % superior a la media de España. Navarra está también por encima de dicha media (38 %) en la relación capital social por habitante.

No menos intensa ha sido la acumulación de capital humano. Las mejoras en los niveles educativos de la población han contribuido a explicar el importante crecimiento de la productividad de la economía española en los últimos años. A mediados de la década de los sesenta tan sólo el 10 % de la población en edad de trabajar había completado estudios medios, mientras que en el subperíodo 1985-97 esa cifra se ha multiplicado casi por cuatro hasta alcanzar el 32 % de la población navarra. Más importante ha sido la intensidad de la acumulación de capital humano por parte de la población ocupada ya que representa en la actualidad (1997) el 50 % de los ocupados. La comparación con la media española muestra un mayor porcentaje de población cualificada –población con al menos estudios medios– en Navarra, que tiene, además, un menor porcentaje de analfabetos.

Un hecho preocupante es que una parte importante de este intenso proceso de acumulación de capital humano está siendo desaprovechado ya que la economía española es incapaz de crear el empleo suficiente para ocupar a la población parada. En Navarra, si bien el fenómeno es menos preocupante como consecuencia de disfrutar de una tasa de paro mucho más reducida, todavía existe un potencial cualificado de población activa que no tiene trabajo. Además, existe una clara discriminación de la mujer en el mundo laboral al soportar las mujeres tasas de paro superiores a los hombres a pesar de su mayor número medio de años de escolarización.

La intensidad del proceso de acumulación de capital –ligeramente inferior a la media nacional– unido al comportamiento más expansivo del empleo en Navarra ha supuesto un importante crecimiento –si bien inferior a la media española– en la relación capital-trabajo con una dotación de capital por trabajador en el sector privado en 1993 de 6,6 millones de pesetas constantes, dotación que es más de un millón y medio superior a la del sector privado de la economía española.

## 2. Un importante crecimiento de la productividad

Las ganancias de productividad constituyen un elemento clave en la explicación del crecimiento de la renta *per capita* de las economías. La productividad del trabajo del sector privado de la economía española ha mostrado una tendencia fuertemente creciente ya que de un valor de la producción real por trabajador de 1,2 millones en 1964 ha pasado en 1993 a 4 millones. En Navarra, esa tendencia creciente es incluso más intensa ya que se ha multiplicado por 3,3 en el mismo período de tiempo siendo en 1993 casi 500.000 pesetas superior a la media española. La comparación de los niveles de productividad del trabajo en el sector privado de Navarra con el resto de las regiones españolas muestra la elevada productividad navarra ocupando en 1993 el cuarto lugar en el *ranking* de productividad por detrás de Madrid, Baleares y La Rioja. Dado que en 1964 ocupaba el quinto lugar del *ranking*, Navarra ha avanzado una posición en términos de productividad. La causa de tales ganancias hay que buscarlas más en las ganancias de productividad intrasectoriales —efecto *productividad*— que en la variación de la estructura productiva —efecto *asignativo*.

La utilización de un solo factor —en este caso el trabajo— como indicador de productividad presenta como limitación el imputar al factor considerado ganancias que son fruto de la utilización conjunta de distintos factores. Por este motivo es más adecuado utilizar un indicador de productividad total en el uso de los factores —PTF— que tiene en cuenta la utilización conjunta del capital y del trabajo. El crecimiento de la PTF se debe básicamente a dos factores: a la utilización de tecnologías más avanzadas —progreso técnico— y al uso más eficiente de los recursos productivos, entendiéndose como tal la obtención del máximo nivel de producción posible.

La información referida al sector privado de la economía —excluido el sector inmuebles y el energético— es ilustrativa del importante avance de la PTF en Navarra siendo su tasa de crecimiento ligeramente superior a la de España, situándose su nivel de PTF un 5 % por encima de la media nacional en 1993. La descomposición contable del crecimiento económico muestra cómo las ganancias de productividad han sido la principal fuente de crecimiento económico pues llegan a explicar un 78 % del crecimiento del VAB privado, porcentaje que por otra parte es similar al de España. La acumulación de capital privado ha sido el segundo motor del crecimiento explicando el 28 % del aumento de la producción. Finalmente, es negativa la contribución del factor trabajo como consecuencia del proceso de destrucción de empleo. Esta descom-



posición contable del crecimiento muestra la importancia del componente no explicado —PTF o residuo de Solow— a la hora de «explicar» el crecimiento económico navarro. No obstante, en el subperíodo de recuperación económica 1985-91 el crecimiento del empleo aparece como la segunda fuente de crecimiento económico, por detrás de la PTF.

La aplicación de la descomposición de las fuentes del crecimiento económico a nivel sectorial permite apreciar cómo la PTF tiene una importancia bien distinta en los distintos sectores de la economía navarra. En el caso de la agricultura —sector con niveles de productividad muy por encima de la media nacional—, si tenemos en cuenta el continuo proceso de destrucción de puestos de trabajo, el crecimiento de la producción viene explicado casi en su totalidad por las ganancias de productividad, siendo de escasa relevancia la contribución del capital. En el extremo opuesto se sitúan los servicios donde las causas del aumento de la producción se reparten de forma más proporcional entre la acumulación de factores —trabajo y capital— y las ganancias de productividad.

Las ganancias de PTF vienen explicadas básicamente por tres factores: por las mejoras en la calidad del trabajo —capital humano—, por el incremento en la dotación de infraestructuras y por la variación en la especialización productiva. Para el conjunto de las regiones españolas, el capital público, el capital humano y la variación en la estructura productiva explican un 16 %, un 40 % y un 36 %, respectivamente, de las ganancias de PTF. En la economía navarra, dichos porcentajes son de 15 %, 43 % y 50 %, respectivamente, lo que muestra la mayor importancia que en el caso de Navarra ha tenido la variación de la estructura productiva disminuyendo la importancia del sector agrícola e incrementando el peso de los servicios.

Junto al progreso técnico, otro de los factores que contribuyen a explicar el importante ritmo de crecimiento de la productividad de la economía navarra es la mejora de los niveles de eficiencia en el uso de los factores de producción. Tras partir en 1964 de un nivel de ineficiencia superior a la media española, el esfuerzo realizado ha sido de tal magnitud que en 1993 el nivel de ineficiencia de Navarra es de sólo el 5 % —sólo podría incrementar su producción un 5 % con los recursos productivos utilizados— frente al 17 % de la economía española. Esta ganancia de eficiencia tiene pues una importancia fundamental en la explicación de sus ganancias de productividad. Por sectores, utilizando datos de 1993, destaca la elevada eficiencia lograda en el sector agrícola con un nivel de ineficiencia del 2 % muy por debajo de la media de España (37 %); este factor sin lugar a dudas contribuye a explicar su

elevado nivel de productividad en relación con el resto de regiones españolas.

### 3. Un crecimiento moderado de población

La evolución de la renta *per capita* depende tanto del crecimiento de la renta —numerador de la *ratio*— como del comportamiento de la población —denominador—. Desde inicios de siglo, Navarra ha experimentado una pérdida de población en relación a España, creciendo a la misma tasa que la media nacional en el período objeto de estudio (1955-97). Esta pérdida relativa de población se ha debido tanto al menor crecimiento vegetativo —menores tasas de natalidad y mayores tasa de mortalidad— como al importante proceso de emigración que tuvo lugar hasta mediados de la década de los setenta, habiendo perdido en términos netos por flujos migratorios casi 14.000 personas desde 1955. En consecuencia, el moderado ritmo de crecimiento de la población ha sido un factor fundamental en la explicación de las ganancias de bienestar de la economía navarra, actuando los flujos migratorios como elemento nivelador de la renta *per capita* entre regiones.

Los tres factores anteriores —la acumulación de capital, las ganancias de productividad y la evolución moderada de la población— han supuesto un importante crecimiento en los niveles de renta *per capita* que no alcanzan a todos por igual, ya que en alguna medida la desigualdad es consustancial al propio crecimiento económico. El análisis de la desigualdad en renta familiar disponible —esto es, la renta directa que llega a las familias tras el ejercicio de la actividad del sector público en forma de transferencias corrientes e impuestos— muestra su incremento en Navarra en los últimos años si bien este incremento es menor a la media española. La utilización de distintos indicadores de pobreza muestra una situación similar alcanzando la pobreza a un porcentaje de familias navarras inferior a la media nacional, siendo a su vez menos intensa la situación de pobreza.

Desde la óptica de la distribución funcional de la renta, la participación del factor trabajo en las rentas navarras están claramente por debajo de la participación media de la economía española como consecuencia tanto del menor coste laboral real unitario como de la menor tasa de asalarización. A su vez, en los últimos años, los menores costes laborales reales unitarios de la economía navarra se basan en una mayor producción por trabajador —productividad del trabajo— y en un menor coste laboral por trabajador.

El fenómeno de la desigualdad también afecta al mundo laboral. El mercado de trabajo navarro presenta como característica fundamental la reducida tasa de paro que soporta, siendo en 1997 la región con la tasa de paro (9,97 %) más reducida situada muy por debajo de la media española (20,8 %). La evolución en el tiempo de la tasa de paro muestra claramente los efectos del ciclo económico. Así, hasta inicios de la crisis energética de 1973, la economía navarra presentaba tasas de paro que podemos calificar de friccional o natural por debajo del 3 %, iniciándose a partir de ese año una continua escalada hasta alcanzar un nivel máximo en 1985 del 18,86 % como consecuencia del carácter eminentemente industrial de la crisis económica y de la elevada especialización de la economía navarra en este sector de actividad. No obstante, Navarra presenta una escasa sensibilidad al ciclo económico del conjunto de España pudiendo haber contribuido este factor a su menor tasa de paro.

El análisis sectorial del desempleo muestra cómo Navarra disfruta de menores tasas de paro en la totalidad de los sectores, presentándose las máximas diferencias en la construcción y, de forma mucho más acusada, en la agricultura. Esta composición del desempleo, unido al peso relativo de cada sector, sitúa en la actualidad a Navarra junto a Baleares en una posición destacada con una tasa de paro 11 puntos porcentuales por debajo de la de España.

Una de las características que actualmente Navarra comparte con el resto de España es la importancia del llamado *paro de larga duración*, esto es, el que afecta a aquel colectivo de desempleados que están más de un año buscando activamente un puesto de trabajo. Este colectivo alcanza en 1997 al 45,16 % de los parados navarros, porcentaje ligeramente inferior a la media española (54,42 %). Por sexos, son las mujeres el colectivo más duramente castigado por el paro de larga duración, siendo la diferencia por sexos mayor en la economía navarra.

Si bien las elevadas tasas de paro de la economía española muestran su escasa capacidad de generar empleo, en los últimos años se ha realizado un importante esfuerzo por crear puestos de trabajo. Así, una tasa de paro tan elevada como la actual no debe enmascarar el importante proceso de creación de puestos de trabajo de los últimos años. Así, en España se ha incrementado el empleo en 2.084.500 unidades de 1985 a 1997, de las cuales 45.100 corresponden a Navarra.

La integración de España en 1986 en la entonces llamada *Comunidad Económica Europea* supuso el inicio de una integración con Europa que va a tener como colofón la plena integración no sólo econó-

mica sino monetaria en la *Unión Económica y Monetaria*. La evolución de la economía española en esta última década ha supuesto un acercamiento a los estándares de bienestar europeos situándose nuestra renta *per capita* en niveles próximos al 80 % de la Europa de los 15. En este contexto de convergencia real, Navarra se ha beneficiado de tasas de crecimiento incluso mayores que la media española siendo de hecho una de las regiones españolas con mayor tasa de crecimiento del PIB *per capita* desde 1985, ya que ha duplicado el crecimiento medio europeo. Ello ha situado a Navarra más cerca de Europa que de España con una PIB *per capita* que representa en 1996 el 91,3 % de la media europea.

Uno de los aspectos en los que se deja sentir con más intensidad el fenómeno de la integración económica con Europa es en el sector exterior de la economía. Navarra, en función de su estructura productiva—muy especializada en el sector industrial—ha visto incrementadas sus relaciones con el exterior de forma considerable lo que ha determinado que su coeficiente de apertura externa sea muy superior a la media de España. En términos nominales sus importaciones y exportaciones se han multiplicado por más de cinco presentado su balanza comercial un superávit cada vez más elevado, con una tasa de cobertura superior a la media nacional. Así, en el contexto de la creciente apertura externa de la economía española, Navarra ha experimentado un importante crecimiento en sus relaciones comerciales con el exterior, siendo la *Unión Europea* el principal destino y origen de exportaciones e importaciones.

No obstante, en esta evolución hay aspectos claramente susceptibles de mejorar. La convergencia *real* al bienestar medio europeo exige no sólo acercarnos en términos de renta *per capita* sino también en otras variables que condicionan el nivel de vida al que se puede aspirar. Entre estas variables debe destacarse la dotación de infraestructuras, los niveles de cualificación de la población, el gasto en protección social, la inversión en I + D, etc. Es precisamente este último aspecto una de las mayores debilidades de la economía navarra de cara al creciente aumento de la competencia. Las ganancias de competitividad requieren la realización de un importante esfuerzo de inversión en capital tecnológico tanto en la economía española en su conjunto como, de forma más intensa, en la navarra. Así, la última información disponible muestra una clara insuficiencia de recursos destinados al I + D con un porcentaje respecto del PIB en Navarra similar a la media de España (0,9 %), porcentaje muy inferior a la media de nuestros competidores en Europa (1,9 %). Así, consolidar un nivel de bienestar similar al de Europa exige no sólo un esfuerzo en *convergencia nominal* como el realizado en los últimos años sino también un esfuerzo en *convergencia real*.

En resumen, Navarra se encuentra a las puertas del nuevo milenio en una situación destacada en el contexto de las regiones españolas. Su mayor dinamismo económico la han situado en los primeros puestos del *ranking* regional con un nivel de bienestar más próximo a nuestros socios comunitarios que a la media de España.



## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**





## Referencias bibliográficas

**Agencia Estatal de Administración Tributaria (varios años):** *Estadística del comercio exterior de España. Departamento de Aduanas e Impuestos Especiales*, Madrid.

**Aschauer, D. (1989):** «Is public expenditure productive», *Journal of Monetary Economics*, núm. 23.

**Banco de España (varios años):** *Boletín Estadístico*, Madrid.

**Barberán, R. y López, J. (1992a):** «La presencia del sector público en la economía», en *Estructura Económica del Valle del Ebro*, cap. 10, pp. 361-392, Espasa Calpe.

**Barberán, R. y López, J. (1992b):** «Los sectores públicos autonómicos», en *Estructura económica del Valle del Ebro*, cap. 11, pp. 393-503, Espasa Calpe.

**Barro, R. y Sala-i-Martin, X. (1991):** «Convergence across States and Regions», *Brookings Papers on Economic Activity*, núm. 1, pp. 107-182.

**Barro, R. y Sala-i-Martin, X. (1992):** «Convergence», *Journal of Political Economy*, núm. 100 (2), pp. 223-251.

**BBV (varios años):** *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial*, Banco de Bilbao y Banco Bilbao-Vizcaya.

**Bentolila, S. y Toharia, L. (1991):** *Estudios de economía del trabajo en España. III. El problema del paro*, Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.

**Cobb, C. W. y Douglas, P. H. (1928):** «A theory of production», *American Economic Review*, 18 (1).

**Correa, M. D., Manzanedo, J. y Santillán, S. (1996):** *Los Fondos Europeos en España: regionalización y análisis de su incidencia: Años 1986-1995*, Informe Provisional, octubre 1996. Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos.

**Correa, M. D., Maluquer, S. (1998):** *Efectes regionals del pressupost europeu a Espanya*. Institut d'Estudis Autònoms. Generalitat de Catalunya.

**De la Fuente, A. (1996):** «Economía regional desde una perspectiva neoclásica. De convergencia y otras historias», *Revista de Economía Aplicada*, pp. 5-63.

**Dunn, E. S. (1960):** «A statistical and analytical technique for regional analysis», *Papers and Proceeding of the Regional Science Association*, vol. 6.

**Eugui, J.P. (1998):** «Los productos navarros en los mercados exteriores», en *La Internacionalización de la Economía Navarra*, Segundo Congreso de Economía de Navarra, Pamplona, 22 y 23 de octubre de 1997, pp. 181-188.

**EUROSTAT (1997):** *Regiones. Anuario Estadístico 1996*, Luxemburgo.

**Finger, J. M. y Kreinin, M. E. (1979):** «A measure of export similarity and its possible uses», *The Economic Journal*, 89.

**FUNCAS (1997):** *Cuadernos de Información Económica. Marzo-abril 120/121 1997. Crecimiento económico del 96. Un enfoque regional*, Fundación de las Cajas de Ahorro Confederadas para la Investigación Económica y Social, Madrid.

**FUNCAS (1998):** *Cuadernos de Información Económica. Marzo-abril 132/133 1998. Las comunidades autónomas en 1997*, Fundación de las Cajas de Ahorro Confederadas para la Investigación Económica y Social, Madrid.

**Fundación FOESSA (1994):** *Informe Sociológico Sobre la Situación Social en España. Sociedad para todos en el año 2000*, Fomento de Estudios Sociales y de Sociología Aplicada, Madrid.

**Gallego, D., German, L. y Pinilla, V. (1992):** «Transformaciones económicas en el Valle del Ebro (1800-1936)», en *Estructura Económica del Valle del Ebro* (J. M. Serrano, director), Espasa Calpe.

**García Fernández, G. (1995):** «Territorialización de las rentas y subvenciones agrarias», *El Boletín* (MAPA), núm. 28, pp. 25-30.

**Gobierno de Navarra (varios años):** *Comercio Exterior de Navarra*, Servicio de Estadística. Departamento de Economía y Hacienda, Pamplona.

**Gobierno de Navarra (1998): Manual de Estadística Agraria. Navarra y Comarcas. 1987-1996**, Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Pamplona.

**Gumbau, M. y Maudos, J. (1996):** «Eficiencia productiva sectorial en las regiones españolas: una aproximación fronterera», *Revista Española de Economía*, vol. 13 (2), pp. 239-260.

**INE (varios años):** *Anuario Estadístico de España*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (varios años):** *Boletín Mensual de Estadística*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (varios años):** *Contabilidad Nacional Trimestral de España*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (varios años):** *Contabilidad Regional de España. Base 1986*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (varios años):** *Encuesta de Población Activa*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (varios años):** *Encuesta de salarios en la industria y los servicios*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (varios años):** *Encuesta Industrial*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (varios años):** *Indices de precios de consumo*, Boletín trimestral. Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (varios años):** *Movimiento natural de la población*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (1964):** *Censo Agrario de 1962*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (1977):** *Padrón Municipal de Habitantes de 1975*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (1979):** *Enlace de series anteriores a 1977 con el índice de precios de consumo*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (1984):** *Censo de Población de 1981*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (1984):** *Encuesta de Presupuestos Familiares, 1980-81*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (1986):** *Índices de precios de consumo. 1984 y 1985. Enlace de series*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (1988):** *Padrón Municipal de Habitantes de 1986*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (1991):** *Censo Agrario de 1989*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (1994):** *Censo de Población de 1991*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (1995):** *Encuesta de Presupuestos Familiares, 1990-91*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (1995):** *IPC. Base 1992. Series enlazadas*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (1997):** *Estadística sobre las Actividades en Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico (I + D), 1994*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (1997):** *Evolución de la población de España entre los Censos de 1981 y 1991*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (1997):** *Proyecciones de la población de España calculados a partir del Censo de población de 1991*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**INE (1998):** *Contabilidad Nacional de España. Base 1986, Serie Contable 1991-1996*. Instituto Nacional de Estadística, Madrid.

**Juarez, M. y Renes, V. (1994):** «La pobreza y su distribución territorial» en Fundación FOESSA (1994): *Informe Sociológico Sobre la Situación Social en España. Sociedad para todos en el año 2000*, cap. 2.5, pp. 315-334, Fomento de Estudios Sociales y de Sociología Aplicada, Madrid.

**Lucas, R. (1988):** «On the mechanics of economic development», *Journal of Monetary Economics*, núm. 22 (1), pp. 3-42.

**Mankiw, N. G., Romer, P. y Weil, D. (1992):** «A contribution to the empirics of economic growth», *Quarterly Journal of Economics*, núm. 107 (2), pp. 407-437.

**MAPA (varios años):** *Anuario de Estadística Agraria*, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.

**Martín, C. (1997):** *España en la nueva Europa*, Alianza Editorial, Fundación de las Cajas de Ahorro Confederadas.

**Mas, M., Maudos, J., Pérez, F. y Uriel, E. (1993):** «Competitividad, productividad industrial y dotaciones de capital público», *Papeles de Economía Española*, 56, pp. 144-160.

**Mas, M., Maudos, J., Pérez, F. y Uriel, F. (1994a):** «Capital público y productividad de las regiones españolas», *Moneda y Crédito*, núm. 198, pp. 163-195.

**Mas, M., Maudos, J., Pérez, F. y Uriel, F. (1994b):** «Disparidades regionales y convergencia de las comunidades autónomas españolas», *Revista de Economía Aplicada*, núm. 11, 4, pp. 129-148.

**Mas, M., Maudos, J., Pérez, F. y Uriel, F. (1995):** «Public capital and convergence in the Spanish regions», *Entrepreneurship and Regional Development*, vol. 7(4), pp. 309-327.

**Mas, M., Maudos, J., Pérez, F. y Uriel, E. (1996):** «Infrastructures and productivity in the Spanish regions: 1964-91», *Regional Studies*, núm. 30 (2), pp. 239-260.

**Mas, M., Maudos, J., Pérez, F. y Uriel, E. (1998):** «Public capital, productive efficiency and convergence in the Spanish regions: 1964-93», *The Review of Income and Wealth*, vol. 44 (3), septiembre.

**Maudos, J., Pastor, J. M. y Serrano, L. (1998a):** «Convergencia en las regiones españolas: cambio técnico, eficiencia y productividad», *Revista Española de Economía*, vol. 15, núm. 2, en prensa.

**Maudos, J., Pastor, J. M. y Serrano, L. (1998b):** «Economic integration, efficiency and economic growth: the European Union experience», *Applied Economics Letters*, en prensa.

**Maudos, J., Pastor, J. M. y Serrano, L. (1998c):** «Crecimiento de la productividad y su descomposición en progreso técnico y en cambio en eficiencia: una aplicación regional y sectorial en España (1964-93): un análisis frontera sectorial», mimeo.

**Mas, M., Pérez, F. y Uriel, E. (1998):** *El stock de capital en España y su distribución territorial. 1964-1994*, Fundación BBV-IVIE, Madrid.

**Mas, M., Pérez, F., Uriel, E., y Serrano, L. (1995):** *Capital Humano. Series Históricas, 1964-1992*, Bancaja.

**Ministerio de Economía y Hacienda (varios años):** *Boletín Económico. Información Comercial Española (ICE)*.

**OCDE (1996):** *Labour force statistics, 1974-94*, París.

**OCDE (1996):** *Quarterly labour force statistics, number 4*, París.

**OCDE (1997):** *Labour force statistics, 1976-96*, París.

**OCDE (1998):** *Key Economic Indicators, April 3 1998*, París.

**OCDE (1998):** *Main Economic Indicators, April 1998*, París.

**OCDE (1998):** *Main Science and Technology Indicators*, París.

**OCDE (1998):** *National accounts. Main aggregates, vol. I, 1960-1996*, París.

**Palafox, J., Cubel, A., Pérez, F. Valero, S. Villarreal, E. (1997):** *Capital humano, educación y empleo en la Comunidad Valenciana*, Fundación Bancaja.

**Pérez, F., Mas, M. y Goerlich, F. (1996):** *Capitalización y crecimiento en España y sus regiones 1955-1995*, Fundación BBV.

**Pérez, F. y Serrano, L. (1998):** *Capital Humano, Crecimiento Económico y Desarrollo Regional en España (1964-1997)*, Fundación Bancaja.

**Prior, D. (1990):** «La productividad industrial de las CC.AA.», *Investigaciones Económicas*, núm. 14 (2), pp. 257-267.

**Puras, F. M. (1988):** «La actividad económica de la administración local de Navarra», en *Economía de las Comunidades Autónomas. Navarra, Papeles de Economía Española*, 6, pp. 402-418.

**Raymond, J. L. y García, B. (1995):** «Las disparidades en el PIB per cápita entre comunidades autónomas y la hipótesis de convergencia», *Papeles de Economía Española*, núm. 59, pp. 37-58.

**Raymond, J. L. y García, B. (1996):** «Distribución regional de la renta y flujos migratorios», *Papeles de Economía Española*, núm. 67, pp. 185-201.

**Reig Martínez, E. y Picazo Tadeo, A. J. (1997a):** *Capitalización y crecimiento de la economía vasca 1955-1995*, Fundación BBV.

**Reig Martínez, E. y Picazo Tadeo, A. J. (1997b):** *Capitalización y crecimiento de la economía valenciana 1955-1995*, Fundación BBV.

**Reig Martínez, E. y Picazo Tadeo, A. J. (1997c):** *Capitalización y crecimiento de la economía catalana 1955-1995*, Fundación BBV.

**Reig Martínez, E. y Picazo Tadeo, A. J. (1997d):** *Capitalización y crecimiento de la economía gallega 1955-1996*, Fundación BBV.

**Reig Martínez, E. y Picazo Tadeo, A. J. (1998a):** *Capitalización y crecimiento de la economía balear 1955-1996*. Fundación BBV.

**Reig Martínez, E. y Picazo Tadeo, A. J. (1998b):** *Capitalización y crecimiento de la economía madrileña 1955-1997*. Fundación BBV.

**Rengifo, B. (1998):** «Las inversiones extranjeras en Navarra», en *La Internacionalización de la economía Navarra*, pp. 97-104. Segundo Congreso de Economía Navarra, Pamplona, 22 y 23 de octubre de 1997.

**Serrano Sanz, J. M. (1992):** *Estructura económica del Valle del Ebro*, José María Serrano Sanz (director), Espasa Calpe, Madrid.

**Syrquin, M. (1984):** «Resource reallocation and productivity growth», en Syrquin, Taylor y Westphal (ed.): *Economic structure and performance*, Academic Press.

**Solow, R. (1957):** «Technical change and the aggregate production function», *Review of Economics and Statistics*, vol. 39.

**Tortella, G. (1994):** *El desarrollo de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX*, Alianza Editorial.

**Uriel, E. y Maudos, J. (1998):** *Capitalización y crecimiento de la economía riojana 1955-1997*. Fundación BBV.

**Uriel, E. y Moltó, M. L. (1995):** *Contabilidad Nacional de España Enlazada. Series 1954-1993 (CNEe-86)*, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.

**Vilà i Granyó, M. (1998):** «La política regional comunitaria. Intervenciones en Navarra (1986-1999)», en *La Internacionalización de la Economía Navarra*, Segundo Congreso de Economía Navarra, Pamplona, 22 y 23 de octubre de 1997, pp. 105-113.



# APENDICE I

## FUENTES ESTADISTICAS

- Capítulo I. Evolución histórica de la economía navarra
- Capítulo II. Evolución de las variables básicas
- Capítulo III. Capital y crecimiento económico
- Capítulo IV. La productividad total de los factores y sus fuentes de crecimiento
- Capítulo V. Evolución y estructura del tejido productivo de Navarra
- Capítulo VI. Renta, bienestar y desigualdades



En este Apéndice se detallan las fuentes estadísticas que han sido utilizadas en los distintos capítulos y apartados que integran esta monografía, así como los aspectos básicos de los instrumentos metodológicos de que se hace uso en la misma.

## I. Evolución histórica de la economía navarra

### I.1. La economía navarra en el crecimiento español

- La información sobre *disparidades en renta por habitante* de las regiones españolas desde principio del siglo XIX tiene su origen en la publicación de G. Tortella (1994): *El desarrollo de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX* de la editorial Alianza. A su vez, la elaboración de esta información se basa en Martín Rodríguez (1990): *Evolución de las disparidades regionales; una perspectiva histórica* en J. L. García Delgado (dir.) (1990): *España Economía*. Espasa Calpe.
- En el cálculo de los *índices de similitud de la estructura productiva* de Navarra con el resto de regiones españolas —tanto para los grandes sectores como para las industrias fabriles— se han utilizado los datos de *Valor Añadido Bruto a coste de los factores* —VAB cf en lo sucesivo— en pesetas corrientes de las publicaciones: *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial*, BBV y Cuadernos de Información Económica. Marzo-abril 132/133 (1998). *Las comunidades autónomas en 1997* de la Fundación de las Cajas de Ahorro Confederadas para la Investigación Económica y Social. Las referencias metodológicas para la elaboración del *índice de similitud* pueden encontrarse en J. M. Finger y M. E. Kreinin

(1979): «A measure of export similarity and its possible uses», *The Economic Journal*, 89. A grandes rasgos, el cálculo del índice de similitud entre las estructuras productivas de dos regiones  $j$  y  $k$   $-IS_{jk}$  responde a la siguiente formulación:

$$IS_{jk} = \sum_i \text{Mínimo}(X_{ij}, X_{ik}) * 100 \quad (\text{A.1})$$

siendo  $X_{ij}$  y  $X_{ik}$  las participaciones del VAB de la actividad  $i$  en el VAB agregado de las regiones  $j$  y  $k$ , respectivamente.

## 1.2. La trayectoria de Navarra y su convergencia con Europa

- Las cifras relativas a las *inversiones extranjeras directas* en Navarra y su participación en el agregado nacional provienen de la *Dirección General de Política Comercial e Inversiones Exteriores del Ministerio de Economía y Hacienda*.
- Los datos de *población* y de *extensión superficial* en 1997 —en  $\text{km}^2$ —, para Navarra y España proceden del *Anuario Estadístico de España* del Instituto Nacional de Estadística —INE de aquí en adelante—. El dato de población de 1996 de la Unión Europea de los quince —UE-15 en lo sucesivo— procede de la publicación de la OCDE: *National Accounts. Main Aggregates. Volume I. 1960-1996* de la OCDE. El dato de extensión superficial de UE-15 procede de EUROSTAT: *Regiones. Anuario estadístico. 1996*.
- La *distribución sectorial del empleo* para el año 1997 se ha obtenido a partir de las cifras de población ocupada total y sectorial de la *Encuesta de Población Activa* del INE para España y Navarra.
- Los *gastos en I + D* como porcentaje del PIB en las economías navarra y española proceden de la *Estadística sobre actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico* del INE. El dato para la UE-15 tiene su origen en la publicación de la OCDE: *Main Science and Technology Indicators. Paris, 1998*.
- La publicación *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial*, BBV es el origen de la serie de VAB *cf* en pesetas corrientes, siendo los años 1994 y 1995 un avance. Los datos avance para los años 1996 y 1997 proceden de la publicación *Cuadernos de Información Económica. Marzo-abril 132/133 (1998). Las comunidades autónomas en 1997* de la Fundación de las Cajas de Ahorro Confederadas para la Investigación Económica y Social.
- La serie de PIB *pm* a nivel de precios y tipo de cambio de 1990 para la UE-15 tiene su origen en las publicaciones de la OCDE:

*National Accounts. Main Aggregates*. Volume I. 1960-1996 y *Main Economic Indicators*. April 1998 y cubren el período 1985-97. Los datos de VAB de España y Navarra son los descritos en II.5. A la serie de VAB para el período 1985-97 se ha aplicado el tipo de cambio peseta/dólar USA de 1990 que recoge la citada publicación de la OCDE.

- Las cifras de *población* para Navarra y España son las descritas en II.2. Los datos de población (referidos a 1 de julio) para la UE-15 cubren el período 1985-96 y proceden de la publicación de la OCDE: *National Accounts. Main Aggregates*. Volume I. 1960-1996.
- El PIB pm *per capita* a precios y tipo de cambio de 1990 de la UE-15 procede de la publicación de la OCDE: *National Accounts. Main Aggregates*. Volume I. 1960-1996 y cubre la totalidad del período 1985-96. Los datos de VAB en pesetas constantes de 1990, para España y Navarra son los descritos en II.5.
- Las series de PIB *per capita* a precios corrientes y paridad de poder adquisitivo –PPA– de cada año para la UE-15 provienen de las fuentes citadas en el punto anterior. Las correspondientes a España y Navarra han sido obtenidas aplicando la PPA a los datos de VAB –*per capita*– en pesetas corrientes.
- Los datos de *población ocupada* en España y Navarra para el período 1985-97 tienen su origen en la publicación de M. Mas, F. Pérez, E. Uriel y L. Serrano (1995): *Capital Humano, Series Históricas, 1964-92*, Fundación Bancaja –años 1985-92– y en la *Encuesta de Población Activa*, INE para 1993-97.
- Las series de población activa civil ocupada en la UE-15 –*Civilian Employment and Civilian Employment by sector*– proceden de OCDE: *Labour Force Statistics, 1974-1994* (1996) y *Quarterly Labour Force Statistics. Number 4* (1996). Los colectivos incluidos en esta definición son: asalariados, personas que trabajan por cuenta propia y ayuda familiar. Estas publicaciones cubren el período 1971-1994 para la Unión Europea. La población civil ocupada de la Unión Europea en 1994 y 1995 ha sido estimada a partir de la información estadística disponible –para estos dos años no se dispone de información para todos los países que forman la Unión Europea– procedente de la OCDE y considerando que la participación de los países para los que se dispone de información en el total de 1993 se mantiene constante en 1994 y 1995.
- La *productividad por ocupado* a nivel de precios y tipo de cambio de 1990 y a precios corrientes y PPA de cada año, para UE-15,

España y Navarra se obtiene a partir de las series de PIB y ocupación descritas anteriormente.

- La tasa de paro de la Unión Europea para 1997 procede de la publicación *Key Economic Indicators* de la OCDE.

### 1.3. La economía navarra desde 1985

- Las fuentes estadísticas utilizadas en este epígrafe son las enumeradas en el epígrafe anterior.

## II. Evolución de las variables básicas

### II.2. Población

- La *población de derecho* calculada a 1 de julio para el período 1955-97 y el *crecimiento vegetativo* a 1 de enero para el período 1955-96 provienen de las siguientes publicaciones del INE: *Anuario Estadístico de España, Evolución de la población de España entre los censos de 1981 y 1991, Proyecciones de la población de España calculadas a partir del Censo de población de 1991 y Movimiento Natural de la Población. Datos provisionales*. A efectos de homogeneidad—dado que ambas variables están referidas a momentos del tiempo distintos—, se han introducido los datos mensuales de nacimientos y defunciones y se ha calculado el crecimiento vegetativo a 1 de julio para el período 1955-96. Esto genera un flujo de movimientos migratorios de julio de un año a junio del año siguiente.
- Se han obtenido tasas de juventud, definidas como el cociente entre la población menor de 20 años y la población con edad superior a los 65 años, a partir de la información proporcionada por el Padrón Municipal de Habitantes de 1975, Censo de Población de 1981, Padrón Municipal de Habitantes de 1986 y Censo de Población de 1991.
- Las *pirámides de población*—censal de derecho— de Navarra y España tienen su origen en el *Censo de Población de 1991* del INE.
- La distribución de la población—censal de hecho— por *niveles de urbanización* para los años 1960 y 1991 procede, respectivamente, del *Censo de Población de 1960* y del *Censo de Población de 1991*, INE.

### II.3. Producción

- La serie de VAB *cf* en pesetas de 1990 para el total de la economía ha sido obtenida por agregación de las series sectoriales de VAB *cf* en pesetas de 1990 que se describen en II.5.

### II.4. Renta per capita

- La variable utilizada como representativa de la *renta per capita* ha sido el *Valor Añadido Neto a coste de los factores* –VAN *cf*– en pesetas constantes de 1990, calculado como diferencia entre el VAB *cf* real y las amortizaciones que proporciona la publicación de BBV: *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial*; las cuales han sido deflactadas aplicando el deflactor implícito del VAB *cf*. Se han obtenido series que cubren el período 1955-93.
- Los datos de *producción per capita* a precios corrientes y PPA de cada año son los descritos en I.2.

### II.5. Estructura productiva

- La publicación *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial*, BBV proporciona datos de VAB *cf* con desagregaciones sectoriales que no son homogéneas a lo largo del período 1955-95. Sin embargo, sí es posible obtener la desagregación a cuatro grandes sectores: agricultura, industria, construcción y servicios para ese período –siendo las cifras de 1994 y 1995 un avance–. Los datos correspondientes a los años 1996 y 1997 proceden de *Cuadernos de Información Económica. Marzo-abril 132/133 (1998). Las comunidades autónomas en 1997* de la Fundación de las Cajas de Ahorro Confederadas para la Investigación Económica y Social. Estos datos solamente están disponibles para el total nacional y CC.AA. y para los cuatro sectores indicados. Estas series están expresadas en pesetas corrientes. Para obtener las series sectoriales en pesetas de 1990 para el período 1955-1990, se han aplicado los deflatores sectoriales implícitos del VAB *pm* –originalmente en base 1986 transformados a base 1990– cuya fuente es: E. Uriel y M. Moltó (1995): *Contabilidad Nacional de España Enlazada. Series 1954-1993 (CNEe-86)*. Para obtener las series en pesetas constantes para el período 1991-1996, se ha utilizado la publicación del INE: *Contabilidad Nacional de España Base 1986. Serie Contable 1991-1996*. Las series en pesetas de 1990 para el año 1997 se obtenido utilizando la publicación *Contabilidad Nacional Trimestral de España* del INE.

## II.6. Mercado de trabajo

### II.6.1. Poblaciones activa y ocupada

- Con la información estadística disponible se han obtenido series homogéneas de *población ocupada* para los cuatro grandes sectores: agricultura, industria, construcción y servicios con la que se ha cubierto el período 1977-97. Las serie de *población activa y ocupada total* proceden de M. Mas, F. Pérez, E. Uriel y L. Serrano (1995): *Capital Humano, Series Históricas, 1964-92*, Fundación Bancaja y de la *Encuesta de Población Activa* del INE para el período 1993-97. Dado que la publicación de Bancaja hasta 1992 no desagrega sectorialmente, para distribuir por sectores las series, se ha aplicado la estructura porcentual proporcionada por las publicaciones del INE: *Encuesta de Población Activa. Avance, Encuesta de Población Activa. Encuesta y Encuesta de Población Activa. Principales Resultados*. La población no clasificable ha sido asignada al sector servicios.

### II.6.2. Tasas de actividad y de desempleo

- La serie de *población en edad de trabajar* procede de la publicación de Bancaja: *Capital Humano, Series Históricas, 1964-92* y directamente de la *Encuesta de Población Activa* del INE para el período 1993-97.
- La serie de *población parada total* tiene su origen en *Capital Humano, Series Históricas, 1964-92* y en la *Encuesta de Población Activa* del INE. Las series sectoriales de parados se han obtenido como diferencia entre las series sectoriales de población activa y población ocupada homogéneas descritas en II.6.1.
- La serie del *índice de precios al consumo -IPC*, índice general—procede de la publicación del INE: *Índices de Precios de Consumo. Base 1992. Series Enlazadas* para el período 1979-92, para el resto de años hasta cubrir la totalidad del período 1979-97 se ha utilizado el *Boletín Mensual de Estadística* del INE.
- La *Encuesta de Población Activa* del INE es la fuente de las cifras de *parados de larga duración* —que llevan más de un año buscando empleo; estas cifras se refieren al segundo trimestre de cada año considerado.



### III. Capital y crecimiento económico

#### III.2. La dotación de capital físico

- Los datos de *stock neto de capital* privado, público y total y sus componentes, a precios de 1990 proceden de, M. Mas, F. Pérez y E. Uriel (1998): *El stock de capital en España y su distribución territorial*, Fundación BBV-IVIE y cubren el período 1964-94.
- En este epígrafe también se utilizan las series de VAB *cf* en pesetas de 1990 correspondientes al sector *privado de la economía*, para cuya elaboración se ha seguido la metodología propuesta en F. Pérez, F. Goerlich y M. Mas (1996): *Capitalización y crecimiento en España y sus regiones 1955-1995*, Fundación BBV. A grandes rasgos, el sector privado de la economía se obtiene a partir de las series sectoriales de VAB excluyendo a la energía del sector industrial y a las actividades correspondientes a las *Administraciones Públicas*, sanidad y educación —por la imposibilidad de diferenciar, a partir de la información estadística disponible, qué parte de la educación y la sanidad pertenecen al sector privado— y, por último, alquiler de inmuebles, dentro de la producción de servicios.

Las series de VAB nominal total y sectorial correspondiente al sector privado de la economía han sido obtenidas para el período 1964-93. Se ha partido de los datos de VAB *cf* descritos en II.5, de los que se ha deducido, como hemos dicho, los sectores de energía, alquiler de inmuebles, enseñanza y sanidad y AA.PP. Para ello, se han utilizado las series de VAB *cf* total y sectorial de las publicaciones *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial*, BBV, calculándose las participaciones de los sectores a excluir en el total del sector correspondiente. Estos porcentajes han sido deducidos de las series sectoriales de VAB *cf* para obtener el sector privado de la economía.

Para estimar el VAB *cf* del sector privado en el período 1964-75, se han utilizado las publicaciones bienales, puesto que la publicación *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial. Serie Homogénea 1955-75* no proporciona la información con un nivel de desagregación suficiente.

Las series sectoriales de VAB *cf* sector privado han sido expresadas en pesetas constantes de 1990 aplicando deflatores nacionales sectoriales de la *Contabilidad Nacional* transformados a base 1990. La serie de VAB *cf* total sector privado se ha obtenido por agregación de las series sectoriales.

- Los datos de *población de derecho* calculada a 1 de julio y los de extensión superficial en km<sup>2</sup> —según las mediciones más recientes efectuadas por la *Dirección General del Instituto Geográfico Nacional*— utilizadas para calcular las dotaciones relativas de capital público en la región coinciden con las de los capítulos primero y segundo y provienen del *Anuario Estadístico de España* del INE.

### III.3. La inversión regional

- Las cifras de *inversión* pública, privada y total y sus componentes procede de la misma fuente citada en III.2 y están valoradas en pesetas constantes de 1990.

### III.4. La relación capital/trabajo

- Los datos de *stock neto de capital privado* utilizados son los descritos en III.2, pero se ha excluido la parte correspondiente a capital residencial y el capital energético.
- Los datos de *stock neto de capital total* se describen en III.1 y III.2.
- Los datos de *población ocupada total* son los ya descritos en II.6.
- La delimitación y estimación de las series de *población ocupada total y sectorial del sector privado de la economía* se ha realizado —de manera coherente con la definición del VAB privado— partiendo de las cifras de *población ocupada* descritas en II.6 excluyendo los sectores de energía, alquiler de inmuebles, enseñanza y sanidad y *Administraciones Públicas*.

### III.5. El capital humano

- Los agregados de *población en edad de trabajar y ocupada* por niveles de estudios terminados proceden de M. Mas, F. Pérez, E. Uriel y L. Serrano (1995): *Capital Humano, Series Históricas, 1964-92*, Fundación Bancaja y de la *Encuesta de Población Activa*, INE.
- La obtención de los *años de escolarización* de la población de 25 a 64 años en edad de trabajar, ocupada y parada y su distribución por *nivel de estudios terminados* para el año 1997 ha sido realizada siguiendo la metodología de J. Palafox, A. Cubel, F. Pérez, S. Valero y E. Villarreal (1997): *Capital humano, educación y empleo en la Comunidad Valenciana* de la Fundación Bancaja.

## IV. La productividad y sus fuentes de crecimiento

### IV.2. La productividad del trabajo

- Las series de *población ocupada* total del sector privado y VAB cf total del sector privado en pesetas de 1990 utilizadas son las descritas en III.4 y cubren el período 1964-93 para el total de la economía y el período 1977-93 para los cuatro grandes sectores: agricultura, industria, construcción y servicios.
- Para la descomposición del *crecimiento de la productividad del trabajo* en el período 1977-93 en un *efecto productividad* y un *efecto asignativo* se ha seguido la aproximación metodológica de Moshe Syrquin: *Resource Reallocation and Productivity Growth* en M. Syrquin, L. Taylor y L. Westphal (ed.): *Economic Structure and Performance*. Academic Press, inc. 1984. Para realizar tal descomposición hemos partido de la expresión:

$$y = \sum_i \frac{Y_i}{L_i} \frac{L_i}{L} = \sum_i y_i \alpha_i \quad (\text{A.2})$$

donde  $Y$  representa a la producción medida a partir del VAB,  $L$  es el empleo,  $i$  indexa actividades productivas, mientras que  $y$  es la productividad del trabajo y  $\alpha_i$  el peso de cada actividad en términos de empleo. Diferenciando (A.2) con respecto al tiempo, tenemos:

$$g_y = \sum_i \eta_i g_{y_i} + \sum_i \eta_i g_{\alpha_i} \quad (\text{A.3})$$

siendo  $g_x = (dx/dt) / x$ , la tasa de crecimiento de una variable  $x$  y  $\eta_i = Y_i/Y$  el peso de cada actividad en el VAB. La ponderación utilizada es una media de los momentos inicial y final del período analizado. De esa manera, el primer término del segundo miembro de (A.3) es lo que llamamos *efecto productividad*, mientras que el segundo es el *efecto asignativo*.

### IV.3. La productividad total de los factores

- El procedimiento de cálculo de la *productividad total de los factores* y su descomposición es el mismo utilizado por F. Pérez, F. Goerlich y M. Mas (1996): *Capitalización y crecimiento en España y sus regiones 1955-1995*, Fundación BBV. Una economía puede aumentar su producción de bienes y servicios, bien por que utilice una mayor cantidad de los factores trabajo y capital, o bien por que mejore su utilización conjunta aplicada al proceso productivo; este último hecho es lo que denominamos *progreso*

técnico. Una forma de incorporar el progreso técnico a la función de producción, es definir la siguiente expresión:

$$Y = Af(K,L) \quad (\text{A.4})$$

donde Y, K y L representan la producción y los factores capital y trabajo, respectivamente, mientras que el término A es una medida del nivel de la tecnología también conocida como *productividad total de los factores*. De todos los argumentos de la expresión (A.4) sólo son observables Y, K y L, por lo que es necesario un método para obtener una medida de A. Robert Solow (1957) —«Technical change and the aggregate production function», *Review of Economics and Statistics*, vol. 39— fue el primer economista en dar una respuesta a este problema. Diferenciando totalmente la expresión (A.4) y dividiendo en ambos miembros por Y, tenemos:

$$\frac{dY}{Y} = \frac{\partial Y}{\partial K} \frac{K}{Y} \frac{dK}{K} + \frac{\partial Y}{\partial L} \frac{L}{Y} \frac{dL}{L} + \frac{dA}{A} \quad (\text{A.5})$$

donde  $\frac{\partial Y}{\partial K} \frac{K}{Y}$  y  $\frac{\partial Y}{\partial L} \frac{L}{Y}$  son las elasticidades del output con respecto al capital y el trabajo, respectivamente.

Sin embargo, las elasticidades tampoco son observables, por lo que resulta necesario realizar supuestos adicionales para obtener una medida de A. En concreto, si suponemos la existencia de mercados de competencia perfecta, que los factores se remuneran según su productividad marginal y que las elasticidades del *output* con respecto al trabajo y el capital coinciden con las participaciones respectivas de ambos factores en el valor de la producción. Adicionalmente, suponemos la existencia de rendimientos constantes a escala, lo que, según el teorema de Euler, asegura que la suma de las elasticidades del output con respecto al trabajo y el capital es igual a la unidad. Así, la expresión (A.5) puede ser transformada de manera que:

$$\frac{dY}{Y} = (1 - \alpha) \frac{dK}{K} + \alpha \frac{dL}{L} + \frac{dA}{A} \quad (\text{A.6})$$

siendo  $\alpha$  igual a la participación de la remuneración del factor trabajo en el valor de la producción.

La expresión (A.6) permite descomponer el crecimiento de la producción en función del cambio en el uso de los factores productivos, ponderado por sus respectivas participaciones en

el valor del producto y en un residuo no explicado que es el progreso técnico o residuo de Solow, que puede ser obtenido como:

$$\frac{dA}{A} = \frac{dY}{Y} - (1-\alpha)\frac{dK}{K} - \alpha\frac{dL}{L} \quad (\text{A.7})$$

A partir de la expresión (A.6) podríamos derivar la tasa de variación del nivel tecnológico —variable A— sin realizar supuesto adicional alguno acerca de la forma funcional de la función de producción. No obstante, el adoptar una forma funcional concreta permite además obtener estimaciones del nivel de A. Utilizando la forma de uso más habitual para la función de producción, la función Cobb-Douglas —C.W. Cobb y P.H. Douglas (1928): «A theory of production», *American Economic Review*, 18 (1)—, bajo el supuesto de rendimientos constantes a escala, podemos escribir:

$$Y = A L^{\alpha} K^{(1-\alpha)} \quad (\text{A.8})$$

lo que permite obtener directamente el nivel de a partir de la expresión:

$$A = \frac{Y}{L^{\alpha} K^{(1-\alpha)}} \quad (\text{A.9})$$

El valor del término  $\alpha$  puede obtenerse de dos formas: estimando econométricamente la expresión (A.8) o utilizando datos contables que permitan obtener la participación de las rentas del trabajo en el valor de la producción. En este estudio hemos optado por la segunda de las alternativas. Como rentas del trabajo se ha considerado la remuneración a los asalariados y las rentas mixtas, y debido a los considerables cambios que esta participación experimenta en algunos años del período se ha utilizado una media de los valores anuales, lo que determina un  $\alpha = 0,7564$  para el total del sector privado. La estimación de la PTF a nivel sectorial utiliza un  $\alpha$  distinto para cada uno de los sectores considerados.

- Las variables utilizadas para la obtención de la PTF son: VAB nominal —para la obtención de la participación de las rentas del trabajo en el valor de la producción— y real —en pesetas de 1990— del sector privado, ocupados del sector privado, capital privado excluyendo los sectores residencial y energético —todas ellas ya descritas en epígrafes anteriores— y las rentas del trabajo.
- Las series de rentas del trabajo tienen como fuente *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial*, BBV. Esta publicación

distingue entre tres tipos de rentas relacionadas con la remuneración del factor trabajo: i) remuneración de asalariados en los sectores considerados —período 1977-1993—; ii) otras rentas del trabajo —1955-93— y iii) rentas mixtas —rentas agrarias, rentas de profesiones liberales y servicios personales y beneficios de otros trabajadores autónomos y empresarios— para el período 1955-93. La presentación de esta información plantea el problema de asignar las partidas *otras rentas del trabajo* y las *rentas mixtas*. En la delimitación y estimación de las series de rentas del trabajo del sector privado de la economía se ha seguido la metodología descrita en F. Pérez, F. Goerlich y M. Mas: *Capitalización y crecimiento en España y sus regiones 1955-1995*, Fundación BBV, ampliando el período de estudio hasta 1993. El procedimiento seguido se describe sucintamente a continuación.

De la serie agregada obtenida para el período 1964-93 y de las series a cuatro grandes sectores —etapa 1977-93— de remuneración de asalariados, se han eliminado los sectores alquiler de inmuebles, enseñanza y sanidad y AA.PP., para obtener el denominado sector privado de la economía.

La serie *otras rentas del trabajo* —1955-93— contiene, entre otras partidas, las rentas de las clases pasivas de las AA.PP. y las aportaciones del Estado a la Seguridad Social, que también han sido deducidas.

De las *rentas mixtas* de profesiones liberales y de servicios personales se han deducido aquellas que pertenecen al sector de la enseñanza y sanidad utilizando para ello información adicional procedente de la *Encuesta de Población Activa* —INE—. Esta información, disponible para el período 1977-93, se refiere al porcentaje de ocupados en este sector que pueden considerarse profesiones liberales y servicios personales: médicos, veterinarios, farmacéuticos y similares, ayudantes técnicos sanitarios y auxiliares en medicina, veterinaria y farmacia y profesores. Se ha considerado que ese porcentaje de ocupación corresponde exactamente con el porcentaje de renta obtenida por los mismos, siendo deducido este porcentaje de la serie original.

La serie de «*otras rentas del trabajo*» y de «*rentas mixtas*» depuradas han sido repartidas entre los sectores de industria y servicios utilizando *ratios* construidas a partir de variables —remuneración de asalariados, empleo total y empleo asalariado— de la *Contabilidad Nacional de España*, así como de la *Encuesta de Población Activa*.

#### **IV.5. La eficiencia técnica**

- Los niveles de eficiencia técnica tanto de España como de Navarra han sido obtenidos del trabajo de Maudos, J.; Pastor, J. M. y Serrano, L. (1998c): «Crecimiento de la productividad y su descomposición en progreso técnico y cambio en eficiencia: una aplicación regional y sectorial en España (1964-93)». En dicho trabajo se utiliza una aproximación fronteriza al análisis y descomposición del crecimiento de la productividad, calculándose los niveles de eficiencia utilizando un enfoque no paramétrico —el análisis de la envolvente de datos, DEA—. La fuente estadística utilizada en el trabajo es para el VAB y el empleo las series del BBV, y para el stock de capital las estimaciones del IVIE realizadas para la Fundación BBV. El sector modelizado es el total de la economía (incluye por tanto el sector público), abarcando el estudio el período 1964-93.

#### **IV.6. Las fuentes de crecimiento de la productividad: cambio técnico versus ganancias de eficiencia**

- La descomposición del crecimiento en la PTF en cambio técnico y cambios en los niveles de eficiencia proceden del trabajo citado en el punto anterior. En dicho trabajo se descompone el crecimiento de la PTF utilizando el índice de Malmquist de productividad, índice que distingue los desplazamientos de la frontera de producción —cambio técnico— del acercamiento a dicha frontera —ganancia de eficiencia o *catching-up*—. Una exposición detallada de la metodología utilizada aparece en el apéndice del trabajo de Maudos, Pastor y Serrano (1998b). La descomposición del crecimiento de la productividad de trabajo en crecimiento de la PTF y en el crecimiento residual atribuible a las variaciones de la relación capital-trabajo también se toma directamente del mencionado trabajo.

### **V. Evolución y estructura del tejido productivo de Navarra**

#### **V.2. El tejido productivo regional**

- La estructura regional de la producción y del empleo en los años 1983 y 1993 tiene como fuente la publicación del BBV: *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial*, siendo las variables utilizadas el VAB *cf* en pesetas corrientes y el número de empleos a nivel de la máxima desagregación sectorial permitida (veinticuatro ramas de actividad).

### V.2.1. Estructura productiva e intercambios con el exterior

- Los datos de exportaciones e importaciones agrícolas, industriales y totales, por capítulos y secciones según la Nomenclatura TARIC –Arancel Integrado Comunitario– y por países proceden de la publicación: *Comercio Exterior de Navarra (varios años)* del Servicio de Estadística del Departamento de Economía y Hacienda. Gobierno de Navarra. Las cifras correspondientes a la economía española tienen su origen en: *Anuario Estadístico de España –INE– y Estadística de Comercio Exterior de España* de la Agencia Estatal de Administración Tributaria.

### V.3. El sector agrario

- La información relativa a las *macromagnitudes agrarias* de Navarra procede del *Manual de Estadística Agraria. Navarra y comarcas. 1987-1996*, del Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación del Gobierno de Navarra.

#### V.3.1. Estructura sectorial de la producción

- La aportación porcentual de cada rama al VAB agrícola de Navarra en el año 1994 se basa en la información que proporciona *Cuadernos de Información Económica. Marzo-abril 120/121 (1997). Crecimiento económico del 96. Un enfoque regional* de la Fundación de las Cajas de Ahorro Confederadas para la Investigación Económica y Social.

#### V.3.2. Estructura de las explotaciones: tamaño y capitalización

- La *superficie de las explotaciones* agrarias con tierras en Navarra procede de los *Censos Agrarios* de 1962 y 1989 del Instituto Nacional de Estadística.

### V.4. La Industria

- Las series utilizadas para el cálculo de los *índices de especialización* son el VAB *cf* en pesetas corrientes y el número de empleos del sector industrial con la máxima desagregación sectorial permitida –doce sectores– y provienen de: *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial*, BBV. El período elegido, 1983-93, responde a criterios de homogeneidad, dado que en la publicación correspondiente a 1983, al introducir la estructura sectorial recomendada por la SEC-Reg –modelo regionalizado de la Contabilidad Nacional–, se producen cambios respecto a la distribución por ramas que se venían presentando en los anteriores estudios. Se ha calculado la productividad aparente del factor trabajo en la industria –para los doce sectores– a partir de los mencionados datos. Esta productividad se expresa en pesetas constantes de 1990, dado que a las series originales expresadas



en pesetas corrientes se han aplicado deflatores sectoriales obtenidos a partir de la *Contabilidad Nacional de España. Base 1986. Serie Contable 1991-1996* del INE.

- Para la clasificación de las actividades industriales según las perspectivas de *crecimiento de la demanda* se ha utilizado la información sobre producción de la *Encuesta Industrial* del INE, dado que esta fuente permitía obtener una serie homogénea de mayor longitud que la obtenida a partir de la publicación BBV.

#### V.4.1. *Crecimiento industrial: análisis de los desplazamientos*

- En el cálculo de los *desplazamientos regionales del empleo industrial* se ha utilizado la clasificación de la *Encuesta Industrial* del INE —también con el propósito de obtener una serie temporal de mayor longitud— y se ha seguido la aproximación metodológica propuesta por E. Dunn (1960): *A Statistical and Analytical Technique for Regional Analysis, Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, volumen 6. En esencia, el método permite descomponer el cambio, en una variable representativa de la economía regional, en tres efectos o componentes de acuerdo con la siguiente formulación:

$$n_{ij} = E_{ij} g \quad (\text{A.10})$$

$$r1_{ij} = E_{ij} (g_i - g) \quad (\text{A.11})$$

$$r2_{ij} = E_{ij} (g_{ij} - g_i) \quad (\text{A.12})$$

donde  $n_{ij}$ ,  $r1_{ij}$  y  $r2_{ij}$  representan el componente nacional y los efectos regionales —estructural y diferencial—, respectivamente del sector  $i$  en la región  $j$ . Por su parte,  $E_{ij}$  es el empleo del sector  $i$  en la región  $j$  en el momento inicial —variable que se toma como representativa de la economía regional—, mientras que  $g$ ,  $g_i$  y  $g_{ij}$  son las tasas de crecimiento entre el momento inicial y final del empleo industrial total, del empleo del sector  $i$  a nivel nacional y del sector  $i$  en la región  $j$ , respectivamente.

#### V.4.2. *Dinámica de la formación de capital*

- Se han utilizado las series de *stock neto de capital privado industrial*, al máximo nivel de desagregación permitido, de M. Mas, F. Pérez y E. Uriel (1998): *El stock de capital en España y su distribución territorial. 1964-1994*. Fundación BBV-IVIE. Madrid.

#### V.5. *El sector servicios*

- Las series utilizadas para la obtención de los *índices de especialización* son el VAB *cf* en pesetas corrientes y número de empleos

del sector servicios con la máxima desagregación sectorial permitida —diez sectores— para el período 1983-93 de la publicación *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial*, BBV.

- Las series de VAB *cf* en pesetas corrientes y en pesetas de 1990 para el sector servicios y el total de la economía que cubren el período 1955-96 son las descritas en II.5.

#### V.5.1. *Crecimiento de los servicios: análisis de los desplazamientos*

- En el cálculo de los *desplazamientos regionales del empleo* de los servicios se han utilizado los datos descritos en V.5. y se ha seguido la aproximación metodológica detallada en V.4.1.

#### V.5.2. *La capitalización de las actividades de servicios*

- Se han utilizado la series de *stock neto de capital privado* del sector servicios, al máximo nivel de desagregación sectorial permitido, de M. Mas, F. Pérez y E. Uriel (1998): *El stock de capital en España y su distribución territorial. 1964-1994*, Fundación BBV-IVIE.

#### V.5.3. *Comportamiento de la demanda privada de servicios*

- El análisis de la *demanda de servicios* se basa en los datos de la *Encuesta de Presupuestos Familiares 1980-81* y la *Encuesta de Presupuestos Familiares 1990-91* del INE.

### V.6. *El papel de las Administraciones Públicas*

#### V.6.1. *La prestación de servicios públicos*

- Las series de VAB *cf* utilizadas para obtener la participación de los servicios públicos en la producción regional de servicios son las descritas en II.5.
- La estimación de la distribución del consumo regional en sus componentes público y privado así como la participación del consumo público en la demanda interna en 1993 tiene su origen en la publicación de la *Fundación BBV: Renta Nacional de España y su Distribución Provincial 1993. Avance 1994-1995*.

#### V.6.2. *El stock de capital público productivo de las Administraciones Públicas*

- Se han utilizado la series de *stock neto de capital público productivo de las Administraciones Públicas*, al máximo nivel de desagregación permitido, de M. Mas, F. Pérez y E. Uriel (1998): *El stock de capital en España y su distribución territorial. 1964-1994*, Fundación BBV-IVIE. A diferencia del epígrafe III.2, aquí sólo se analiza la distribución del capital público productivo resultante de decisiones de inversión de agentes de las AA.PP.

### V.6.3. La incidencia de la política regional comunitaria: los fondos comunitarios

- La información relativa a los *Fondos Comunitarios* recibidos por España y Navarra tiene su origen en *Fondos Europeos en España: regionalización y análisis de su incidencia. Años 1986-1995. Informe provisional. Octubre 1996* realizado por M. Correa, J. Manzanedo y S. Santillán. Secretaría de Estado de presupuestos y gastos y en *Flujos financieros entre las comunidades autónomas y el presupuesto de la Unión Europea: Aproximación a las balanzas fiscales 1986-1996. Versión provisional de 3-3-98* de M. Correa y S. Ma-luquer (con la colaboración de J. Manzanedo). Institut d'Estudis Autònoms de la Generalitat de Catalunya.

## VI. Renta, bienestar y desigualdades

### VI.2. Renta y participación en el mercado de trabajo

- La serie de VAB en pesetas de 1990 utilizada es la descrita en II.5, las cifras relativas al mercado de trabajo: población en edad de trabajar, población activa y población ocupada se detallan en II.6, mientras que el agregado de población total es el especificado en II.2.

### VI.3. Distribución funcional de la renta

- La *distribución funcional de la renta* trata de analizar cómo se distribuye el VAB *cf* entre los factores que intervienen en su obtención, trabajo y capital. La parte de la renta que corresponde al trabajo —que se identifica con la remuneración a los asalariados— depende del coste en términos de trabajo para obtener una unidad de producto —coste laboral unitario— y del porcentaje de asalariados sobre los ocupados totales —tasa de asalarización. Así, tenemos:

$$I = \frac{RA}{VAB} = \frac{CLA \cdot A}{VAB} = \frac{CLA \cdot Po}{VAB} * \frac{A}{Po} = \frac{CLA}{Pro} * \frac{A}{Po} \quad (A.13)$$

donde *I* representa la participación de las rentas de los asalariados en el VAB; *Po* es la población ocupada; *A* el número de asalariados; *RA* la remuneración a asalariados; *CLA* = *RA/A* el coste laboral por asalariado y, finalmente *Pro* = *VAB/Po* la productividad del trabajo. Esto es, la participación de los asalariados en el VAB —variable *I*— puede ser descompuesta en el producto de el coste laboral por unidad de producto —*CLA/Pro*— y la tasa de asalarización —*A/Po*.

- Las series de *costes laborales reales unitarios* se han obtenido siguiendo la metodología detallada en S. Bentolila y L. Toharia (1991): *Estudios de economía del trabajo en España. III. El problema del paro*, del Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. De acuerdo con los autores:

$$CLA = RA / A \quad (A.14)$$

$$CLRA = CLA / \text{Deflactor del PIB} \quad (A.15)$$

$$CLU = CLA / Pro \quad (A.16)$$

$$Pro = VAB / Po \quad (A.17)$$

$$CLRU = CLU / \text{Deflactor del PIB} \quad (A.18)$$

siendo: CLRA el coste laboral real por asalariado; CLU el coste laboral unitario y CLRU el coste laboral real unitario; mientras que el resto de la nomenclatura coincide con la utilizada en el punto anterior.

- Las fuentes utilizadas para el cálculo de los *costes laborales reales unitarios* han sido las siguientes: la remuneración de los asalariados, el número de empleos, el número de asalariados y el VAB *cf* en pesetas corrientes proceden de *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial*, BBV. El deflactor del PIB  $\beta_m$  de E. Uriel y M. Moltó (1995): *Contabilidad Nacional de España Enlazada. Series 1954-1993 (CNEe-86)*, y *Contabilidad Nacional de España Base 1986. Serie Contable 1991-1996*, INE.
- Las *tasas de asalarización* se han calculado directamente como la relación entre los asalariados y la población ocupada, esto es:

$$TA = A / Po \quad (A.19)$$

- Los datos de *ganancia media por hora trabajada*, pagos totales en jornada normal y extraordinaria, por categorías profesionales tiene su origen en la *Encuesta de Salarios en la industria y los servicios*, del INE.

#### **VI.4. Renta producida y renta disponible**

- Se han utilizado datos de *renta familiar disponible* en pesetas de 1990, elaboradas de la forma propuesta por F. Pérez, F. Goerlich y M. Mas (1996): *Capitalización y crecimiento en España y sus regiones 1955-1995*, Fundación BBV. Así, se ha partido de las series originales de renta para el período 1967-93 de la publica-

ción *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial*, BBV, las cuales han sido transformadas a pesetas constantes de 1990 utilizando una serie enlazada de IPC para capitales de provincia construida a partir de las siguientes publicaciones del INE: (i) *Enlace de series anteriores a 1977 con el índice de precios de consumo*, (ii) *Índices de precios de consumo. Año 1984 y 1985. Enlace de series*, (iii) *Anuario Estadístico de España*, y, finalmente, (iv) *Índices de precios de consumo. Boletín Trimestral*.

- La serie de *rentas directas* en pesetas de 1990 se ha obtenido —para el período 1967-93— aplicando a la serie de *rentas directas* en pesetas corrientes, cuya fuente es *Renta Nacional de España y su Distribución Provincial*, BBV, la serie enlazada de IPC por provincias descrita en el punto anterior.
- Los datos de *población* utilizados para obtener las citadas variables en términos *per capita*, son los descritos en II.2.

#### **VI.5. Distribución personal de la renta: la renta de los hogares**

- La distribución de ingresos totales por decilas de hogares, los *índices de concentración de Gini*, así como las proporciones de población y de hogares bajo distintas líneas de pobreza, tienen su origen en las publicaciones del INE: *Encuesta de Presupuestos Familiares 1980-81* y *Encuesta de Presupuestos Familiares 1990-91*.



## **APENDICE 2**

**DATOS**





# Capítulo I

Evolución histórica de la economía navarra



**GRAFICO I.1****Evolución del PIB a precios y tipo de cambio de 1990.  
1985-97****Base 1985 = 100**

|      | Navarra | España | UE-15  |
|------|---------|--------|--------|
| 1985 | 100,00  | 100,00 | 100,00 |
| 1986 | —       | —      | 102,84 |
| 1987 | 114,28  | 112,25 | 105,76 |
| 1988 | —       | —      | 110,03 |
| 1989 | 135,93  | 126,60 | 113,78 |
| 1990 | —       | —      | 116,54 |
| 1991 | 138,12  | 129,75 | 117,77 |
| 1992 | —       | —      | 118,85 |
| 1993 | 135,42  | 129,23 | 118,23 |
| 1994 | 141,22  | 132,55 | 121,67 |
| 1995 | 147,51  | 136,82 | 124,71 |
| 1996 | 153,86  | 142,09 | 126,81 |
| 1997 | 159,31  | 147,12 | 130,05 |

**GRAFICO I.2****Evolución de la población. 1985-97****Base 1985 = 100**

|      | Navarra | España | UE-15  |
|------|---------|--------|--------|
| 1985 | 100,00  | 100,00 | 100,00 |
| 1986 | 100,16  | 100,30 | 100,21 |
| 1987 | 100,16  | 100,55 | 100,41 |
| 1988 | 100,16  | 100,77 | 100,74 |
| 1989 | 100,23  | 100,97 | 101,12 |
| 1990 | 100,31  | 101,12 | 101,58 |
| 1991 | 100,49  | 101,30 | 102,06 |
| 1992 | 100,77  | 101,52 | 102,54 |
| 1993 | 100,99  | 101,72 | 103,03 |
| 1994 | 101,22  | 101,88 | 103,37 |
| 1995 | 101,48  | 102,04 | 103,68 |
| 1996 | 101,73  | 102,19 | 104,00 |
| 1997 | 101,96  | 102,32 | —      |

**GRAFICO I.3****Evolución del PIB *per capita* a precios y tipo de cambio de 1990. 1985-97****Base 1985 = 100**

|      | Navarra | España | UE-15  |
|------|---------|--------|--------|
| 1985 | 100,00  | 100,00 | 100,00 |
| 1986 | -       | -      | 102,63 |
| 1987 | 114,10  | 111,63 | 105,33 |
| 1988 | -       | -      | 109,24 |
| 1989 | 135,61  | 125,39 | 112,53 |
| 1990 | -       | -      | 114,74 |
| 1991 | 137,45  | 128,09 | 115,41 |
| 1992 | -       | -      | 115,91 |
| 1993 | 134,38  | 127,30 | 114,77 |
| 1994 | 139,83  | 130,31 | 117,70 |
| 1995 | 145,36  | 134,09 | 120,29 |
| 1996 | 151,25  | 139,05 | 121,93 |
| 1997 | 156,25  | 143,78 | -      |

**GRAFICO I.5****Evolución de la población ocupada. 1985-97****Base 1985 = 100**

|      | Navarra | España | UE-15  |
|------|---------|--------|--------|
| 1985 | 100,00  | 100,00 | 100,00 |
| 1986 | 101,95  | 102,25 | 100,78 |
| 1987 | 105,90  | 106,83 | 102,38 |
| 1988 | 107,42  | 110,40 | 104,14 |
| 1989 | 113,08  | 114,87 | 105,90 |
| 1990 | 114,50  | 117,91 | 108,23 |
| 1991 | 117,63  | 118,21 | 114,60 |
| 1992 | 115,24  | 115,91 | 113,39 |
| 1993 | 110,06  | 110,93 | 111,26 |
| 1994 | 111,77  | 109,93 | 111,03 |
| 1995 | 115,05  | 112,85 | 111,70 |
| 1996 | 121,68  | 116,14 | -      |
| 1997 | 128,88  | 119,59 | -      |

**GRAFICO I.6****Evolución de la productividad a precios y tipo de cambio de 1990. 1985-97****Base 1985 = 100**

|      | Navarra | España | UE-15  |
|------|---------|--------|--------|
| 1985 | 100,00  | 100,00 | 100,00 |
| 1986 | -       | -      | 102,04 |
| 1987 | 107,91  | 105,07 | 103,30 |
| 1988 | -       | -      | 105,66 |
| 1989 | 120,21  | 110,21 | 107,44 |
| 1990 | -       | -      | 107,67 |
| 1991 | 117,42  | 109,77 | 102,77 |
| 1992 | -       | -      | 104,82 |
| 1993 | 123,04  | 116,50 | 106,26 |
| 1994 | 126,36  | 120,57 | 109,58 |
| 1995 | 128,22  | 121,24 | 111,65 |
| 1996 | 126,45  | 122,34 | -      |
| 1997 | 123,61  | 123,02 | -      |



## **Capítulo II**

Evolución de las variables básicas





**GRAFICO II.1**

**Participación de la población regional en el total nacional. 1955-97**  
**Porcentajes**

|      | Navarra |
|------|---------|
| 1955 | 1,35    |
| 1956 | 1,34    |
| 1957 | 1,34    |
| 1958 | 1,33    |
| 1959 | 1,33    |
| 1960 | 1,32    |
| 1961 | 1,33    |
| 1962 | 1,34    |
| 1963 | 1,34    |
| 1964 | 1,35    |
| 1965 | 1,35    |
| 1966 | 1,36    |
| 1967 | 1,36    |
| 1968 | 1,37    |
| 1969 | 1,37    |
| 1970 | 1,37    |
| 1971 | 1,37    |
| 1972 | 1,37    |
| 1973 | 1,37    |
| 1974 | 1,36    |
| 1975 | 1,36    |
| 1976 | 1,35    |
| 1977 | 1,35    |
| 1978 | 1,34    |
| 1979 | 1,33    |
| 1980 | 1,33    |
| 1981 | 1,36    |
| 1982 | 1,35    |
| 1983 | 1,35    |
| 1984 | 1,35    |
| 1985 | 1,35    |
| 1986 | 1,35    |
| 1987 | 1,35    |
| 1988 | 1,34    |
| 1989 | 1,34    |
| 1990 | 1,34    |
| 1991 | 1,34    |
| 1992 | 1,34    |
| 1993 | 1,34    |
| 1994 | 1,34    |
| 1995 | 1,34    |
| 1996 | 1,35    |
| 1997 | 1,35    |

**GRAFICO II.2**  
**Pirámide de población \*. 1991**  
**Personas**

*Navarra*

| Grupos de edad             | Sexo        |         |         |
|----------------------------|-------------|---------|---------|
|                            | Ambos sexos | Varones | Mujeres |
| TOTAL . . . . .            | 519.277     | 257.678 | 261.599 |
| De 0 a 4 años . . . . .    | 23.417      | 12.138  | 11.279  |
| De 5 a 9 años . . . . .    | 28.682      | 14.847  | 13.835  |
| De 10 a 14 años . . . . .  | 37.727      | 19.483  | 18.244  |
| De 15 a 19 años . . . . .  | 41.809      | 21.363  | 20.446  |
| De 20 a 24 años . . . . .  | 42.138      | 21.388  | 20.750  |
| De 25 a 29 años . . . . .  | 42.051      | 21.634  | 20.417  |
| De 30 a 34 años . . . . .  | 39.362      | 20.020  | 19.342  |
| De 35 a 39 años . . . . .  | 35.344      | 18.137  | 17.207  |
| De 40 a 44 años . . . . .  | 34.491      | 17.591  | 16.900  |
| De 45 a 49 años . . . . .  | 31.143      | 16.069  | 15.074  |
| De 50 a 54 años . . . . .  | 25.677      | 12.926  | 12.751  |
| De 55 a 59 años . . . . .  | 28.981      | 14.495  | 14.486  |
| De 60 a 64 años . . . . .  | 28.664      | 14.049  | 14.615  |
| De 65 a 69 años . . . . .  | 26.242      | 12.414  | 13.828  |
| De 70 a 74 años . . . . .  | 19.848      | 8.466   | 11.382  |
| De 75 a 79 años . . . . .  | 15.902      | 6.340   | 9.562   |
| De 80 a 84 años . . . . .  | 10.805      | 4.076   | 6.729   |
| De 85 y más años . . . . . | 6.994       | 2.242   | 4.752   |

*España*

| Grupos de edad             | Sexo        |            |            |
|----------------------------|-------------|------------|------------|
|                            | Ambos sexos | Varones    | Mujeres    |
| TOTAL . . . . .            | 38.872.268  | 19.036.446 | 19.835.822 |
| De 0 a 4 años . . . . .    | 2.009.926   | 1.031.838  | 978.088    |
| De 5 a 9 años . . . . .    | 2.436.940   | 1.249.688  | 1.187.252  |
| De 10 a 14 años . . . . .  | 3.085.802   | 1.580.502  | 1.505.300  |
| De 15 a 19 años . . . . .  | 3.339.572   | 1.708.221  | 1.631.351  |
| De 20 a 24 años . . . . .  | 3.237.363   | 1.651.254  | 1.586.109  |
| De 25 a 29 años . . . . .  | 3.104.329   | 1.570.881  | 1.533.448  |
| De 30 a 34 años . . . . .  | 2.862.506   | 1.437.258  | 1.425.248  |
| De 35 a 39 años . . . . .  | 2.507.329   | 1.255.807  | 1.251.522  |
| De 40 a 44 años . . . . .  | 2.404.995   | 1.199.423  | 1.205.572  |
| De 45 a 49 años . . . . .  | 2.193.077   | 1.089.911  | 1.103.166  |
| De 50 a 54 años . . . . .  | 1.973.200   | 964.961    | 1.008.239  |
| De 55 a 59 años . . . . .  | 2.239.533   | 1.086.317  | 1.153.216  |
| De 60 a 64 años . . . . .  | 2.107.444   | 1.002.129  | 1.105.315  |
| De 65 a 69 años . . . . .  | 1.834.035   | 844.266    | 989.769    |
| De 70 a 74 años . . . . .  | 1.335.646   | 561.392    | 774.254    |
| De 75 a 79 años . . . . .  | 1.052.703   | 410.966    | 641.737    |
| De 80 a 84 años . . . . .  | 698.095     | 252.288    | 445.807    |
| De 85 y más años . . . . . | 449.773     | 139.344    | 310.429    |

\* Población censal de derecho.

**GRAFICO II.3**

**Distribución de la población por niveles de urbanización \***  
**Miles de personas**  
**Navarra**

|      | Total | Rural | Intermedia | Urbana |
|------|-------|-------|------------|--------|
| 1960 | 402,0 | 135,6 | 152,1      | 114,3  |
| 1991 | 523,6 | 93,5  | 145,5      | 284,5  |

\* Rural: municipios con población inferior a 2.000 hab.

Intermedia: municipios con población comprendida entre 2.001 hab. y 10.000 hab.

Urbana: municipios con población superior a 10.000 hab.

**GRAFICO II.4**

**Índice del VAB en pesetas constantes de 1990. 1955-97 (A)**  
**Base 1955 = 100**

|          | Navarra | España |
|----------|---------|--------|
| 1955     | 100,00  | 100,00 |
| 1957     | 103,72  | 109,98 |
| 1960     | 112,32  | 113,02 |
| 1962     | 137,92  | 138,12 |
| 1964     | 166,60  | 156,51 |
| 1967     | 191,07  | 183,46 |
| 1969     | 223,38  | 205,82 |
| 1971     | 243,38  | 229,90 |
| 1973     | 266,96  | 266,80 |
| 1975     | 285,94  | 284,43 |
| 1977     | 301,13  | 301,66 |
| 1979     | 312,46  | 317,21 |
| 1981     | 320,80  | 320,90 |
| 1983     | 351,34  | 338,15 |
| 1985     | 355,87  | 351,53 |
| 1987     | 406,69  | 394,58 |
| 1989     | 483,73  | 445,03 |
| 1991     | 491,53  | 456,12 |
| 1993     | 481,91  | 454,29 |
| 1994 (A) | 502,57  | 465,96 |
| 1995 (A) | 524,94  | 480,95 |
| 1996 (A) | 547,56  | 499,50 |
| 1997 (A) | 566,95  | 517,17 |

**GRAFICO II.5**  
**Participación del VAB regional en el total nacional.**  
**1955-97 (A)**  
**Porcentajes**

|                    | Navarra |
|--------------------|---------|
| 1955 . . . . .     | 1,45    |
| 1957 . . . . .     | 1,36    |
| 1960 . . . . .     | 1,44    |
| 1962 . . . . .     | 1,44    |
| 1964 . . . . .     | 1,54    |
| 1967 . . . . .     | 1,51    |
| 1969 . . . . .     | 1,57    |
| 1971 . . . . .     | 1,53    |
| 1973 . . . . .     | 1,45    |
| 1975 . . . . .     | 1,45    |
| 1977 . . . . .     | 1,44    |
| 1979 . . . . .     | 1,43    |
| 1981 . . . . .     | 1,45    |
| 1983 . . . . .     | 1,50    |
| 1985 . . . . .     | 1,46    |
| 1987 . . . . .     | 1,49    |
| 1989 . . . . .     | 1,57    |
| 1991 . . . . .     | 1,56    |
| 1993 . . . . .     | 1,53    |
| 1994 (A) . . . . . | 1,56    |
| 1995 (A) . . . . . | 1,58    |
| 1996 (A) . . . . . | 1,59    |
| 1997 (A) . . . . . | 1,59    |

**GRAFICO II.6**  
**Evolución de la renta *per capita*. 1955-93**  
**Pesetas constantes de 1990**

|      | España    | Navarra   |
|------|-----------|-----------|
| 1955 | 355.124   | 383.774   |
| 1957 | 383.390   | 392.150   |
| 1960 | 382.023   | 417.685   |
| 1962 | 459.539   | 497.204   |
| 1964 | 507.507   | 582.391   |
| 1967 | 571.309   | 623.705   |
| 1969 | 623.391   | 719.884   |
| 1971 | 683.568   | 757.852   |
| 1973 | 788.690   | 833.111   |
| 1975 | 820.227   | 883.725   |
| 1977 | 847.616   | 912.282   |
| 1979 | 866.685   | 924.563   |
| 1981 | 854.487   | 913.753   |
| 1983 | 880.052   | 979.814   |
| 1985 | 903.083   | 976.206   |
| 1987 | 1.010.124 | 1.117.990 |
| 1989 | 1.143.903 | 1.341.758 |
| 1991 | 1.168.628 | 1.355.923 |
| 1993 | 1.153.222 | 1.314.252 |

**GRAFICO II.7**

**Evolución de la renta *per capita* regional**  
**Media nacional = 100**

| Navarra |        |
|---------|--------|
| 1955    | 108,07 |
| 1957    | 102,28 |
| 1960    | 109,34 |
| 1962    | 108,20 |
| 1964    | 114,76 |
| 1967    | 109,17 |
| 1969    | 115,48 |
| 1971    | 110,87 |
| 1973    | 105,63 |
| 1975    | 107,74 |
| 1977    | 107,63 |
| 1979    | 106,68 |
| 1981    | 106,94 |
| 1983    | 111,34 |
| 1985    | 108,10 |
| 1987    | 110,68 |
| 1989    | 117,30 |
| 1991    | 116,03 |
| 1993    | 113,96 |

**GRAFICO II.8**

**Evolución de la producción *per capita* regional a precios corrientes y paridad de poder adquisitivo (PPA) de cada año**  
**Media UE-15 = 100**

| Navarra |       |
|---------|-------|
| 1971    | 79,82 |
| 1973    | 79,35 |
| 1975    | 83,57 |
| 1977    | 81,05 |
| 1979    | 77,55 |
| 1981    | 76,25 |
| 1983    | 80,49 |
| 1985    | 76,93 |
| 1987    | 82,34 |
| 1989    | 91,52 |
| 1991    | 91,78 |
| 1993    | 87,92 |
| 1994    | 87,21 |
| 1995    | 88,94 |
| 1996    | 91,26 |

**GRAFICO II.9****Estructura porcentual del VAB sectorial en la región.  
Pesetas corrientes**

|                        | 1955<br>1964 | 1964<br>1975 | 1975<br>1985 | 1985<br>1991 | 1991<br>1997 | 1955<br>1975 | 1975<br>1985 | 1985<br>1997 | 1955<br>1997 |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| NAVARRA . . . . .      | 100,00       | 100,00       | 100,00       | 100,00       | 100,00       | 100,00       | 100,00       | 100,00       | 100,00       |
| Agricultura . . . . .  | 31,02        | 17,32        | 9,43         | 6,37         | 5,07         | 19,23        | 9,43         | 5,44         | 6,35         |
| Industria . . . . .    | 29,38        | 35,90        | 36,70        | 37,34        | 34,62        | 35,02        | 36,70        | 35,32        | 35,50        |
| Construcción . . . . . | 5,61         | 6,12         | 5,77         | 6,77         | 7,15         | 6,08         | 5,77         | 6,94         | 6,80         |
| Servicios . . . . .    | 33,99        | 40,66        | 48,11        | 49,52        | 53,17        | 39,67        | 48,11        | 52,31        | 51,35        |

**GRAFICO II.10****Participación del VAB regional en el VAB nacional.  
Pesetas corrientes  
Porcentajes**

|                        | 1955-<br>1964 | 1964-<br>1975 | 1975-<br>1985 | 1985-<br>1991 | 1991-<br>1997 |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NAVARRA . . . . .      | 1,59          | 1,57          | 1,49          | 1,54          | 1,55          |
| Agricultura . . . . .  | 2,40          | 2,24          | 2,00          | 1,80          | 1,57          |
| Industria . . . . .    | 1,47          | 1,77          | 1,96          | 2,25          | 2,44          |
| Construcción . . . . . | 1,47          | 1,36          | 1,35          | 1,37          | 1,39          |
| Servicios . . . . .    | 1,30          | 1,30          | 1,22          | 1,24          | 1,27          |

**GRAFICO II.11**

**Participación de la población activa, ocupada y parada de Navarra en el total nacional. 1964-97**  
**Porcentajes**

|      | Población activa | Población ocupada | Población parada |
|------|------------------|-------------------|------------------|
| 1964 | 1,41             | 1,42              | 0,79             |
| 1965 | 1,42             | 1,43              | 0,74             |
| 1966 | 1,43             | 1,43              | 0,69             |
| 1967 | 1,43             | 1,44              | 0,64             |
| 1968 | 1,44             | 1,45              | 0,67             |
| 1969 | 1,44             | 1,45              | 0,71             |
| 1970 | 1,42             | 1,41              | 1,90             |
| 1971 | 1,40             | 1,37              | 3,08             |
| 1972 | 1,37             | 1,36              | 2,03             |
| 1973 | 1,35             | 1,36              | 0,84             |
| 1974 | 1,36             | 1,37              | 0,92             |
| 1975 | 1,37             | 1,38              | 1,21             |
| 1976 | 1,41             | 1,40              | 1,53             |
| 1977 | 1,39             | 1,41              | 0,94             |
| 1978 | 1,38             | 1,40              | 1,12             |
| 1979 | 1,41             | 1,41              | 1,37             |
| 1980 | 1,43             | 1,43              | 1,42             |
| 1981 | 1,42             | 1,44              | 1,29             |
| 1982 | 1,40             | 1,45              | 1,15             |
| 1983 | 1,39             | 1,44              | 1,20             |
| 1984 | 1,35             | 1,42              | 1,06             |
| 1985 | 1,42             | 1,47              | 1,24             |
| 1986 | 1,42             | 1,46              | 1,24             |
| 1987 | 1,38             | 1,46              | 1,10             |
| 1988 | 1,35             | 1,43              | 1,01             |
| 1989 | 1,37             | 1,45              | 1,01             |
| 1990 | 1,35             | 1,43              | 0,98             |
| 1991 | 1,37             | 1,46              | 0,89             |
| 1992 | 1,34             | 1,46              | 0,81             |
| 1993 | 1,31             | 1,46              | 0,80             |
| 1994 | 1,33             | 1,49              | 0,81             |
| 1995 | 1,33             | 1,50              | 0,75             |
| 1996 | 1,35             | 1,54              | 0,69             |
| 1997 | 1,39             | 1,58              | 0,67             |

**GRAFICOS II.12****Evolución de la población activa, ocupada y parada**  
Miles de personas

|      | Navarra          |                   |                  |
|------|------------------|-------------------|------------------|
|      | Población activa | Población ocupada | Población parada |
| 1964 | 169,8            | 167,9             | 1,9              |
| 1965 | 170,7            | 169,0             | 1,6              |
| 1966 | 171,3            | 170,3             | 1,0              |
| 1967 | 173,6            | 172,7             | 0,9              |
| 1968 | 175,4            | 174,4             | 1,0              |
| 1969 | 177,3            | 176,3             | 1,0              |
| 1970 | 176,1            | 173,2             | 2,9              |
| 1971 | 175,9            | 169,6             | 6,2              |
| 1972 | 177,7            | 172,4             | 5,3              |
| 1973 | 177,8            | 175,0             | 2,7              |
| 1974 | 180,6            | 177,2             | 3,4              |
| 1975 | 181,2            | 174,8             | 6,4              |
| 1976 | 187,0            | 176,9             | 10,1             |
| 1977 | 184,4            | 177,4             | 7,1              |
| 1978 | 184,1            | 172,8             | 11,3             |
| 1979 | 187,0            | 170,2             | 16,8             |
| 1980 | 187,2            | 165,4             | 21,7             |
| 1981 | 185,7            | 161,6             | 24,2             |
| 1982 | 185,5            | 160,1             | 25,4             |
| 1983 | 186,3            | 157,1             | 29,3             |
| 1984 | 181,9            | 152,9             | 29,0             |
| 1985 | 192,7            | 156,3             | 36,3             |
| 1986 | 195,7            | 159,4             | 36,3             |
| 1987 | 197,9            | 165,5             | 32,4             |
| 1988 | 196,6            | 167,9             | 28,7             |
| 1989 | 202,6            | 176,8             | 25,8             |
| 1990 | 202,8            | 179,0             | 23,8             |
| 1991 | 205,7            | 183,9             | 21,9             |
| 1992 | 202,6            | 180,1             | 22,4             |
| 1993 | 199,7            | 172,1             | 27,7             |
| 1994 | 204,9            | 174,7             | 30,2             |
| 1995 | 206,5            | 179,8             | 26,7             |
| 1996 | 214,5            | 190,2             | 24,3             |
| 1997 | 223,8            | 201,5             | 22,3             |

**GRAFICO II.13****Distribución sectorial de la población ocupada**  
Porcentajes

|                        | 1977   | 1985   | 1997   |
|------------------------|--------|--------|--------|
| NAVARRA . . . . .      | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| Agricultura . . . . .  | 18,26  | 15,15  | 8,71   |
| Industria . . . . .    | 34,86  | 32,27  | 30,67  |
| Construcción . . . . . | 9,13   | 7,30   | 9,00   |
| Servicios . . . . .    | 37,75  | 45,29  | 51,61  |



**GRAFICO II.14****Distribución sectorial de la población activa**  
**Porcentajes**

|                        | 1977   | 1985   | 1997   |
|------------------------|--------|--------|--------|
| NAVARRA . . . . .      | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| Agricultura . . . . .  | 17,64  | 13,17  | 8,07   |
| Industria . . . . .    | 34,24  | 30,27  | 29,12  |
| Construcción . . . . . | 9,38   | 8,09   | 8,74   |
| Servicios . . . . .    | 38,74  | 48,47  | 54,07  |

**GRAFICO II.15****Evolución de las tasas de actividad y paro. 1964-97**  
**Porcentajes**

|      | Navarra           |              | España            |              |
|------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
|      | Tasa de actividad | Tasa de paro | Tasa de actividad | Tasa de paro |
| 1964 | 54,27             | 1,15         | 51,96             | 2,05         |
| 1965 | 53,89             | 0,96         | 51,54             | 1,86         |
| 1966 | 53,36             | 0,57         | 50,98             | 1,19         |
| 1967 | 53,19             | 0,53         | 50,74             | 1,18         |
| 1968 | 52,80             | 0,57         | 50,44             | 1,23         |
| 1969 | 52,39             | 0,54         | 50,10             | 1,11         |
| 1970 | 51,29             | 1,65         | 49,89             | 1,24         |
| 1971 | 50,76             | 3,55         | 50,11             | 1,61         |
| 1972 | 50,82             | 2,99         | 51,09             | 2,02         |
| 1973 | 50,19             | 1,54         | 51,41             | 2,47         |
| 1974 | 50,59             | 1,89         | 51,34             | 2,79         |
| 1975 | 50,35             | 3,54         | 50,48             | 4,00         |
| 1976 | 51,58             | 5,39         | 49,90             | 4,98         |
| 1977 | 50,51             | 3,83         | 49,29             | 5,68         |
| 1978 | 49,54             | 6,14         | 48,71             | 7,57         |
| 1979 | 49,42             | 8,97         | 47,86             | 9,23         |
| 1980 | 50,28             | 11,61        | 48,47             | 11,68        |
| 1981 | 49,81             | 13,03        | 48,25             | 14,36        |
| 1982 | 49,36             | 13,68        | 48,16             | 16,60        |
| 1983 | 48,89             | 15,70        | 48,08             | 18,24        |
| 1984 | 46,96             | 15,94        | 47,77             | 20,25        |
| 1985 | 48,98             | 18,86        | 47,51             | 21,63        |
| 1986 | 49,16             | 18,55        | 47,79             | 21,23        |
| 1987 | 49,28             | 16,35        | 48,82             | 20,53        |
| 1988 | 48,42             | 14,62        | 49,12             | 19,44        |
| 1989 | 49,30             | 12,75        | 49,12             | 17,24        |
| 1990 | 49,02             | 11,75        | 49,37             | 16,21        |
| 1991 | 49,40             | 10,63        | 49,13             | 16,31        |
| 1992 | 48,26             | 11,08        | 48,91             | 18,38        |
| 1993 | 47,23             | 13,85        | 49,00             | 22,72        |
| 1994 | 48,02             | 14,74        | 49,01             | 24,15        |
| 1995 | 47,89             | 12,92        | 49,01             | 22,91        |
| 1996 | 49,02             | 11,35        | 49,60             | 22,19        |
| 1997 | 50,75             | 9,97         | 49,83             | 20,80        |

**GRAFICOS II.16, II.17, II.18 y II.19**  
**Evolución de la población activa, ocupada, parada y tasa de paro. 1977-97**  
**Navarra**

Miles de personas

|      | Agricultura      |                   |                  | Industria        |                   |                  |
|------|------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
|      | Población activa | Población ocupada | Población parada | Población activa | Población ocupada | Población parada |
| 1977 | 32,5             | 32,4              | 0,1              | 63,2             | 61,8              | 1,3              |
| 1979 | 26,8             | 26,7              | 0,1              | 64,4             | 61,3              | 3,0              |
| 1981 | 24,8             | 24,4              | 0,4              | 62,1             | 59,1              | 3,0              |
| 1983 | 24,8             | 24,2              | 0,5              | 58,2             | 53,9              | 4,4              |
| 1985 | 25,4             | 23,7              | 1,7              | 58,3             | 50,4              | 7,9              |
| 1987 | 21,1             | 19,7              | 1,4              | 63,0             | 57,9              | 5,2              |
| 1989 | 18,9             | 18,1              | 0,8              | 64,7             | 58,8              | 5,9              |
| 1991 | 13,6             | 13,2              | 0,4              | 65,0             | 59,3              | 5,7              |
| 1992 | 12,0             | 11,8              | 0,3              | 68,8             | 62,7              | 6,1              |
| 1993 | 11,2             | 11,0              | 0,3              | 63,1             | 54,6              | 8,5              |
| 1994 | 11,3             | 10,9              | 0,3              | 61,5             | 55,2              | 6,3              |
| 1995 | 12,2             | 11,7              | 0,4              | 61,0             | 56,4              | 4,6              |
| 1996 | 18,0             | 17,4              | 0,6              | 59,7             | 54,8              | 4,9              |
| 1997 | 18,1             | 17,5              | 0,5              | 65,2             | 61,8              | 3,4              |

Porcentajes

|      | Tasa de paro |           |
|------|--------------|-----------|
|      | Agricultura  | Industria |
| 1977 | 0,43         | 2,11      |
| 1979 | 0,34         | 4,72      |
| 1981 | 1,69         | 4,80      |
| 1983 | 2,22         | 7,51      |
| 1985 | 6,66         | 13,51     |
| 1987 | 6,77         | 8,19      |
| 1989 | 4,39         | 9,18      |
| 1991 | 3,08         | 8,80      |
| 1992 | 2,08         | 8,86      |
| 1993 | 2,23         | 13,49     |
| 1994 | 3,02         | 10,23     |
| 1995 | 3,45         | 7,53      |
| 1996 | 3,29         | 8,22      |
| 1997 | 2,83         | 5,15      |

**GRAFICOS II.16, II.17, II.18 y II.19 (continuación)**  
**Evolución de la población activa, ocupada, parada y tasa de paro. 1977-97**  
**Navarra**

Miles de personas

|      | Construcción     |                   |                  | Servicios        |                   |                  |
|------|------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
|      | Población activa | Población ocupada | Población parada | Población activa | Población ocupada | Población parada |
| 1977 | 17,3             | 16,2              | 1,1              | 71,4             | 66,9              | 4,5              |
| 1979 | 15,6             | 13,5              | 2,1              | 80,2             | 68,6              | 11,5             |
| 1981 | 16,5             | 11,4              | 5,1              | 82,3             | 66,6              | 15,7             |
| 1983 | 15,5             | 10,9              | 4,6              | 87,8             | 68,1              | 19,7             |
| 1985 | 15,6             | 11,4              | 4,2              | 93,4             | 70,8              | 22,6             |
| 1987 | 12,3             | 10,5              | 1,8              | 101,5            | 77,6              | 24,0             |
| 1989 | 15,6             | 14,6              | 1,0              | 103,4            | 85,4              | 18,1             |
| 1991 | 17,4             | 16,4              | 1,1              | 109,7            | 95,1              | 14,7             |
| 1992 | 17,2             | 15,0              | 2,2              | 104,5            | 90,6              | 13,9             |
| 1993 | 19,6             | 16,3              | 3,3              | 105,8            | 90,2              | 15,6             |
| 1994 | 21,4             | 18,6              | 2,8              | 110,8            | 90,0              | 20,8             |
| 1995 | 18,6             | 16,4              | 2,2              | 114,7            | 95,3              | 19,4             |
| 1996 | 18,6             | 16,6              | 1,9              | 118,4            | 101,4             | 16,9             |
| 1997 | 19,6             | 18,1              | 1,4              | 121,0            | 104,0             | 17,0             |

Porcentajes

|      | Tasa de paro |           |
|------|--------------|-----------|
|      | Construcción | Servicios |
| 1977 | 6,38         | 6,29      |
| 1979 | 13,41        | 14,40     |
| 1981 | 30,98        | 19,06     |
| 1983 | 29,67        | 22,46     |
| 1985 | 26,86        | 24,19     |
| 1987 | 14,72        | 23,60     |
| 1989 | 6,45         | 17,45     |
| 1991 | 6,16         | 13,36     |
| 1992 | 12,78        | 13,30     |
| 1993 | 16,89        | 14,77     |
| 1994 | 13,07        | 18,76     |
| 1995 | 11,93        | 16,94     |
| 1996 | 10,38        | 14,30     |
| 1997 | 7,31         | 14,06     |

**GRAFICO II.20**  
**Curva Inflación-Desempleo**  
**Porcentajes**  
**Navarra**

|      | Inflación | Desempleo |
|------|-----------|-----------|
| 1979 | 15,33     | 8,97      |
| 1980 | 15,86     | 11,61     |
| 1981 | 14,62     | 13,03     |
| 1982 | 12,67     | 13,68     |
| 1983 | 11,66     | 15,70     |
| 1984 | 10,95     | 15,94     |
| 1985 | 8,68      | 18,86     |
| 1986 | 8,76      | 18,55     |
| 1987 | 5,76      | 16,35     |
| 1988 | 4,56      | 14,62     |
| 1989 | 6,18      | 12,75     |
| 1990 | 6,93      | 11,75     |
| 1991 | 6,53      | 10,63     |
| 1992 | 5,78      | 11,08     |
| 1993 | 5,02      | 13,85     |
| 1994 | 5,56      | 14,74     |
| 1995 | 5,53      | 12,92     |
| 1996 | 4,31      | 11,35     |
| 1997 | 2,87      | 9,97      |

## **Capítulo III**

Capital y crecimiento económico



**GRAFICO III.1**

**Evolución real de los stocks de capital privado, público y total. 1964-94**

**Pesetas constantes de 1990. 1964 = 100**

| Navarra |                    |                    |                  |
|---------|--------------------|--------------------|------------------|
|         | Capital<br>privado | Capital<br>público | Capital<br>total |
| 1964    | 100,00             | 100,00             | 100,00           |
| 1965    | 105,02             | 108,41             | 105,43           |
| 1966    | 109,61             | 115,79             | 110,35           |
| 1967    | 113,67             | 120,92             | 114,54           |
| 1968    | 119,10             | 123,05             | 119,57           |
| 1969    | 127,27             | 127,76             | 127,33           |
| 1970    | 135,73             | 131,11             | 135,18           |
| 1971    | 142,55             | 133,72             | 141,49           |
| 1972    | 150,06             | 135,97             | 148,37           |
| 1973    | 159,35             | 141,14             | 157,18           |
| 1974    | 169,87             | 156,90             | 168,32           |
| 1975    | 178,35             | 204,59             | 181,49           |
| 1976    | 186,15             | 258,14             | 194,76           |
| 1977    | 192,65             | 295,90             | 205,00           |
| 1978    | 199,57             | 318,68             | 213,82           |
| 1979    | 206,96             | 334,36             | 222,20           |
| 1980    | 212,65             | 335,55             | 227,36           |
| 1981    | 216,44             | 330,89             | 230,13           |
| 1982    | 218,77             | 332,32             | 232,36           |
| 1983    | 220,25             | 332,06             | 233,62           |
| 1984    | 220,36             | 333,86             | 233,94           |
| 1985    | 221,64             | 349,96             | 236,99           |
| 1986    | 225,00             | 375,66             | 243,02           |
| 1987    | 231,42             | 398,18             | 251,37           |
| 1988    | 240,23             | 418,99             | 261,62           |
| 1989    | 251,37             | 446,29             | 274,69           |
| 1990    | 263,40             | 483,82             | 289,77           |
| 1991    | 274,39             | 531,69             | 305,17           |
| 1992    | 287,36             | 572,15             | 321,44           |
| 1993    | 296,12             | 601,88             | 332,71           |
| 1994    | 306,77             | 635,79             | 346,14           |

**GRAFICO III.2**

**Participación de los stocks de capital privado, público y total regional en sus homólogos nacionales. 1964-94**  
**Porcentajes**

|      | Navarra         |                 |               |
|------|-----------------|-----------------|---------------|
|      | Capital privado | Capital público | Capital total |
| 1964 | 1,58            | 2,54            | 1,66          |
| 1965 | 1,57            | 2,51            | 1,64          |
| 1966 | 1,53            | 2,41            | 1,61          |
| 1967 | 1,49            | 2,28            | 1,56          |
| 1968 | 1,46            | 2,15            | 1,52          |
| 1969 | 1,46            | 2,04            | 1,51          |
| 1970 | 1,46            | 1,91            | 1,50          |
| 1971 | 1,45            | 1,76            | 1,48          |
| 1972 | 1,44            | 1,64            | 1,46          |
| 1973 | 1,42            | 1,58            | 1,44          |
| 1974 | 1,42            | 1,65            | 1,44          |
| 1975 | 1,42            | 1,99            | 1,47          |
| 1976 | 1,41            | 2,34            | 1,51          |
| 1977 | 1,40            | 2,51            | 1,52          |
| 1978 | 1,40            | 2,58            | 1,53          |
| 1979 | 1,41            | 2,64            | 1,54          |
| 1980 | 1,40            | 2,60            | 1,53          |
| 1981 | 1,39            | 2,51            | 1,51          |
| 1982 | 1,38            | 2,40            | 1,49          |
| 1983 | 1,36            | 2,31            | 1,46          |
| 1984 | 1,34            | 2,23            | 1,44          |
| 1985 | 1,34            | 2,21            | 1,44          |
| 1986 | 1,33            | 2,24            | 1,44          |
| 1987 | 1,33            | 2,25            | 1,45          |
| 1988 | 1,34            | 2,21            | 1,45          |
| 1989 | 1,35            | 2,17            | 1,46          |
| 1990 | 1,37            | 2,15            | 1,47          |
| 1991 | 1,38            | 2,16            | 1,49          |
| 1992 | 1,40            | 2,18            | 1,52          |
| 1993 | 1,42            | 2,17            | 1,54          |
| 1994 | 1,45            | 2,17            | 1,56          |



**GRAFICO III.3****Participación de los stocks de capital privado y público en el total regional. 1964-94****Porcentajes**

|      | Navarra         |                 |
|------|-----------------|-----------------|
|      | Capital privado | Capital público |
| 1964 | 88,04           | 11,96           |
| 1965 | 87,70           | 12,30           |
| 1966 | 87,45           | 12,55           |
| 1967 | 87,37           | 12,63           |
| 1968 | 87,69           | 12,31           |
| 1969 | 87,99           | 12,01           |
| 1970 | 88,39           | 11,61           |
| 1971 | 88,69           | 11,31           |
| 1972 | 89,04           | 10,96           |
| 1973 | 89,26           | 10,74           |
| 1974 | 88,85           | 11,15           |
| 1975 | 86,51           | 13,49           |
| 1976 | 84,14           | 15,86           |
| 1977 | 82,73           | 17,27           |
| 1978 | 82,17           | 17,83           |
| 1979 | 82,00           | 18,00           |
| 1980 | 82,34           | 17,66           |
| 1981 | 82,80           | 17,20           |
| 1982 | 82,89           | 17,11           |
| 1983 | 82,99           | 17,01           |
| 1984 | 82,92           | 17,08           |
| 1985 | 82,33           | 17,67           |
| 1986 | 81,51           | 18,49           |
| 1987 | 81,05           | 18,95           |
| 1988 | 80,84           | 19,16           |
| 1989 | 80,56           | 19,44           |
| 1990 | 80,02           | 19,98           |
| 1991 | 79,15           | 20,85           |
| 1992 | 78,70           | 21,30           |
| 1993 | 78,36           | 21,64           |
| 1994 | 78,02           | 21,98           |

**GRAFICO III.4****Composición del stock de capital privado productivo \*****1964-94****Porcentajes****Navarra**

|      | Agricultura | Industria | Construcción | Servicios<br>venta |
|------|-------------|-----------|--------------|--------------------|
| 1964 | 16,57       | 50,05     | 0,83         | 32,55              |
| 1965 | 16,55       | 49,28     | 1,00         | 33,18              |
| 1966 | 16,36       | 49,61     | 1,15         | 32,88              |
| 1967 | 16,32       | 49,58     | 1,29         | 32,81              |
| 1968 | 16,65       | 49,25     | 1,47         | 32,63              |
| 1969 | 16,64       | 49,55     | 1,82         | 32,00              |
| 1970 | 16,40       | 50,11     | 1,79         | 31,70              |
| 1971 | 16,10       | 49,94     | 1,71         | 32,25              |
| 1972 | 15,54       | 50,12     | 1,82         | 32,53              |
| 1973 | 15,12       | 50,47     | 2,02         | 32,39              |
| 1974 | 14,66       | 50,96     | 2,17         | 32,22              |
| 1975 | 14,32       | 51,08     | 2,22         | 32,38              |
| 1976 | 14,14       | 51,31     | 2,23         | 32,32              |
| 1977 | 13,42       | 51,68     | 2,17         | 32,73              |
| 1978 | 12,69       | 51,41     | 2,03         | 33,87              |
| 1979 | 12,94       | 50,52     | 1,87         | 34,66              |
| 1980 | 13,26       | 49,92     | 1,79         | 35,02              |
| 1981 | 13,74       | 49,00     | 1,61         | 35,65              |
| 1982 | 14,25       | 47,39     | 1,57         | 36,79              |
| 1983 | 14,64       | 46,59     | 1,49         | 37,29              |
| 1984 | 15,11       | 46,03     | 1,40         | 37,45              |
| 1985 | 15,08       | 46,08     | 1,35         | 37,48              |
| 1986 | 15,10       | 45,95     | 1,16         | 37,79              |
| 1987 | 14,76       | 46,36     | 1,05         | 37,83              |
| 1988 | 14,21       | 46,13     | 1,24         | 38,42              |
| 1989 | 13,52       | 45,64     | 1,68         | 39,16              |
| 1990 | 12,80       | 45,42     | 1,86         | 39,92              |
| 1991 | 12,22       | 45,53     | 2,09         | 40,16              |
| 1992 | 11,49       | 46,10     | 2,02         | 40,38              |
| 1993 | 10,91       | 46,89     | 2,04         | 40,15              |
| 1994 | 10,39       | 48,20     | 1,92         | 39,50              |

\* Excluido el capital residencial.

**GRAFICO III.5****Evolución de la productividad del capital del sector privado \*****Pesetas constantes de 1990****Navarra**

|      | Total | Agricultura | Industria | Construcción | Servicios |
|------|-------|-------------|-----------|--------------|-----------|
| 1964 | 0,810 | 0,900       | 0,434     | 9,004        | 1,038     |
| 1967 | 0,841 | 0,668       | 0,559     | 6,617        | 1,052     |
| 1969 | 0,870 | 0,650       | 0,625     | 4,732        | 1,076     |
| 1971 | 0,847 | 0,561       | 0,646     | 4,266        | 1,064     |
| 1973 | 0,755 | 0,583       | 0,622     | 2,970        | 0,867     |
| 1975 | 0,727 | 0,525       | 0,602     | 2,660        | 0,848     |
| 1977 | 0,704 | 0,494       | 0,627     | 2,505        | 0,772     |
| 1979 | 0,673 | 0,484       | 0,616     | 2,614        | 0,709     |
| 1981 | 0,648 | 0,438       | 0,617     | 3,097        | 0,655     |
| 1983 | 0,718 | 0,501       | 0,689     | 3,274        | 0,732     |
| 1985 | 0,729 | 0,401       | 0,679     | 3,895        | 0,799     |
| 1987 | 0,792 | 0,423       | 0,782     | 5,557        | 0,813     |
| 1989 | 0,847 | 0,440       | 0,921     | 3,993        | 0,781     |
| 1991 | 0,770 | 0,428       | 0,811     | 3,301        | 0,704     |
| 1993 | 0,682 | 0,457       | 0,674     | 2,829        | 0,643     |

\* Excluidas las ramas de alquiler de inmuebles, energía, enseñanza y sanidad privada.

**GRAFICO III.6****Composición del stock de capital público \*. 1964-94****Porcentajes**

|      | Navarra            |                |
|------|--------------------|----------------|
|      | Capital productivo | Capital social |
| 1964 | 87,17              | 12,83          |
| 1965 | 87,53              | 12,47          |
| 1966 | 87,59              | 12,41          |
| 1967 | 87,95              | 12,05          |
| 1968 | 87,42              | 12,58          |
| 1969 | 87,11              | 12,89          |
| 1970 | 85,96              | 14,04          |
| 1971 | 84,66              | 15,34          |
| 1972 | 83,58              | 16,42          |
| 1973 | 82,33              | 17,67          |
| 1974 | 82,53              | 17,47          |
| 1975 | 85,25              | 14,75          |
| 1976 | 87,34              | 12,66          |
| 1977 | 87,24              | 12,76          |
| 1978 | 87,26              | 12,74          |
| 1979 | 86,02              | 13,98          |
| 1980 | 85,49              | 14,51          |
| 1981 | 85,02              | 14,98          |
| 1982 | 84,09              | 15,91          |
| 1983 | 83,70              | 16,30          |
| 1984 | 83,30              | 16,70          |
| 1985 | 82,55              | 17,45          |
| 1986 | 82,06              | 17,94          |
| 1987 | 81,84              | 18,16          |
| 1988 | 81,04              | 18,96          |
| 1989 | 80,89              | 19,11          |
| 1990 | 80,48              | 19,52          |
| 1991 | 79,88              | 20,12          |
| 1992 | 79,53              | 20,47          |
| 1993 | 79,69              | 20,31          |
| 1994 | 80,47              | 19,53          |

\* Excluido el capital resto de las AA.PP.

**GRAFICO III.7**

**Dotaciones relativas de capital público. 1964-94**

Media nacional = 100

| Navarra |                                 |  |                                |                                |                           |
|---------|---------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
|         | Capital público social por hab. | Capital público productivo por km <sup>2</sup> | Capital público productivo/VAB | Capital público total por hab. | Capital público total/VAB |
| 1964    | 175,87                          | 123,31   | 164,45                         | 187,95                         | 164,72                    |
| 1965    | 165,22                          | 122,62   | -                              | 185,13                         | -                         |
| 1966    | 154,25                          | 117,75   | -                              | 176,94                         | -                         |
| 1967    | 142,09                          | 112,10   | 152,80                         | 167,37                         | 151,53                    |
| 1968    | 133,64                          | 105,42   | -                              | 156,91                         | -                         |
| 1969    | 123,05                          | 100,62   | 131,61                         | 148,53                         | 129,73                    |
| 1970    | 116,55                          | 94,88  | -                              | 139,03                         | -                         |
| 1971    | 108,06                          | 87,71  | 117,61                         | 128,12                         | 114,94                    |
| 1972    | 104,57                          | 81,31  | -                              | 119,63                         | -                         |
| 1973    | 106,40                          | 77,82  | 110,40                         | 115,73                         | 109,25                    |
| 1974    | 109,17                          | 81,87  | -                              | 120,77                         | -                         |
| 1975    | 110,90                          | 103,61   | 146,30                         | 146,21                         | 136,52                    |
| 1976    | 112,23                          | 125,36   | -                              | 173,00                         | -                         |
| 1977    | 118,83                          | 133,04   | 189,19                         | 186,30                         | 173,76                    |
| 1978    | 115,74                          | 137,22   | -                              | 192,37                         | -                         |
| 1979    | 123,94                          | 136,44   | 196,62                         | 198,02                         | 185,44                    |
| 1980    | 124,93                          | 134,37   | -                              | 195,48                         | -                         |
| 1981    | 120,54                          | 129,56   | 183,98                         | 185,00                         | 173,36                    |
| 1982    | 122,62                          | 123,07   | -                              | 177,45                         | -                         |
| 1983    | 119,97                          | 116,97   | 159,81                         | 170,66                         | 153,64                    |
| 1984    | 118,13                          | 114,41   | -                              | 164,71                         | -                         |
| 1985    | 121,11                          | 113,85   | 159,64                         | 163,57                         | 150,96                    |
| 1986    | 125,03                          | 114,57   | -                              | 166,12                         | -                         |
| 1987    | 123,56                          | 111,76   | 153,93                         | 166,78                         | 150,59                    |
| 1988    | 126,63                          | 107,27   | -                              | 164,82                         | -                         |
| 1989    | 125,58                          | 104,49   | 136,46                         | 162,07                         | 138,30                    |
| 1990    | 128,88                          | 103,97   | -                              | 160,03                         | -                         |
| 1991    | 133,98                          | 104,62   | 137,82                         | 161,03                         | 138,50                    |
| 1992    | 138,79                          | 105,85   | -                              | 162,49                         | -                         |
| 1993    | 139,44                          | 105,95   | 141,79                         | 161,56                         | 141,28                    |
| 1994    | 138,30                          | 107,84   | 141,93                         | 161,67                         | 139,13                    |

**GRAFICO III.8**  
**Participación de la inversión privada y pública**  
**en el total regional. 1964-94**  
**Porcentajes**

|      | Navarra           |                   |
|------|-------------------|-------------------|
|      | Inversión privada | Inversión pública |
| 1964 | 87,20             | 12,80             |
| 1965 | 84,84             | 15,16             |
| 1966 | 85,47             | 14,53             |
| 1967 | 87,33             | 12,67             |
| 1968 | 92,01             | 7,99              |
| 1969 | 91,41             | 8,59              |
| 1970 | 92,76             | 7,24              |
| 1971 | 92,67             | 7,33              |
| 1972 | 93,37             | 6,63              |
| 1973 | 92,03             | 7,97              |
| 1974 | 86,29             | 13,71             |
| 1975 | 69,62             | 30,38             |
| 1976 | 66,72             | 33,28             |
| 1977 | 71,41             | 28,59             |
| 1978 | 78,87             | 21,13             |
| 1979 | 82,90             | 17,10             |
| 1980 | 90,39             | 9,61              |
| 1981 | 93,84             | 6,16              |
| 1982 | 88,14             | 11,86             |
| 1983 | 88,73             | 11,27             |
| 1984 | 85,68             | 14,32             |
| 1985 | 76,70             | 23,30             |
| 1986 | 73,91             | 26,09             |
| 1987 | 78,53             | 21,47             |
| 1988 | 81,15             | 18,85             |
| 1989 | 80,37             | 19,63             |
| 1990 | 77,69             | 22,31             |
| 1991 | 74,03             | 25,97             |
| 1992 | 77,51             | 22,49             |
| 1993 | 78,20             | 21,80             |
| 1994 | 78,14             | 21,86             |

**GRAFICO III.9****Composición de la inversión privada productiva \*.****1964-94****Porcentajes****Navarra**

|      | Agricultura | Industria | Construcción | Servicios<br>venta |
|------|-------------|-----------|--------------|--------------------|
| 1964 | 14,85       | 42,03     | 2,64         | 40,48              |
| 1965 | 15,38       | 42,80     | 2,50         | 39,32              |
| 1966 | 13,89       | 51,21     | 2,56         | 32,33              |
| 1967 | 14,84       | 48,16     | 2,67         | 34,34              |
| 1968 | 18,06       | 46,00     | 3,11         | 32,83              |
| 1969 | 15,68       | 50,35     | 4,28         | 29,68              |
| 1970 | 13,38       | 52,45     | 1,98         | 32,19              |
| 1971 | 12,34       | 47,13     | 1,59         | 38,94              |
| 1972 | 10,49       | 49,83     | 2,85         | 36,83              |
| 1973 | 11,79       | 51,07     | 3,48         | 33,66              |
| 1974 | 10,89       | 52,36     | 3,38         | 33,37              |
| 1975 | 10,84       | 50,67     | 3,07         | 35,41              |
| 1976 | 11,74       | 51,53     | 2,79         | 33,93              |
| 1977 | 6,39        | 53,09     | 2,34         | 38,18              |
| 1978 | 5,67        | 47,62     | 1,54         | 45,17              |
| 1979 | 13,76       | 42,11     | 1,19         | 42,94              |
| 1980 | 14,56       | 43,42     | 1,67         | 40,36              |
| 1981 | 16,51       | 38,73     | 0,53         | 44,22              |
| 1982 | 17,73       | 29,45     | 1,82         | 51,00              |
| 1983 | 16,98       | 37,32     | 1,22         | 44,49              |
| 1984 | 18,22       | 38,93     | 1,12         | 41,72              |
| 1985 | 12,52       | 45,72     | 1,41         | 40,35              |
| 1986 | 13,11       | 44,32     | -0,04        | 42,60              |
| 1987 | 10,71       | 48,91     | 0,58         | 39,80              |
| 1988 | 9,04        | 44,28     | 2,78         | 43,90              |
| 1989 | 7,97        | 42,22     | 4,72         | 45,09              |
| 1990 | 6,95        | 43,78     | 3,43         | 45,83              |
| 1991 | 6,88        | 45,89     | 4,14         | 43,08              |
| 1992 | 5,33        | 49,45     | 2,14         | 43,08              |
| 1993 | 4,87        | 52,74     | 2,84         | 39,55              |
| 1994 | 4,97        | 57,46     | 1,65         | 35,92              |

\* Excluida la inversión residencial.

**GRAFICO III.10**  
**Composición de la inversión pública \*. 1964-94**  
**Porcentajes**

|      | Navarra              |                  |
|------|----------------------|------------------|
|      | Inversión productiva | Inversión social |
| 1964 | 72,53                | 27,47            |
| 1965 | 89,98                | 10,02            |
| 1966 | 87,63                | 12,37            |
| 1967 | 91,49                | 8,51             |
| 1968 | 76,81                | 23,19            |
| 1969 | 82,41                | 17,59            |
| 1970 | 68,06                | 31,94            |
| 1971 | 62,49                | 37,51            |
| 1972 | 64,13                | 35,87            |
| 1973 | 66,51                | 33,49            |
| 1974 | 83,74                | 16,26            |
| 1975 | 92,63                | 7,37             |
| 1976 | 93,99                | 6,01             |
| 1977 | 86,24                | 13,76            |
| 1978 | 86,87                | 13,13            |
| 1979 | 63,44                | 36,56            |
| 1980 | 71,18                | 28,82            |
| 1981 | 61,35                | 38,65            |
| 1982 | 57,32                | 42,68            |
| 1983 | 67,36                | 32,64            |
| 1984 | 70,83                | 29,17            |
| 1985 | 69,80                | 30,20            |
| 1986 | 75,93                | 24,07            |
| 1987 | 77,21                | 22,79            |
| 1988 | 66,99                | 33,01            |
| 1989 | 78,73                | 21,27            |
| 1990 | 76,73                | 23,27            |
| 1991 | 75,03                | 24,97            |
| 1992 | 76,23                | 23,77            |
| 1993 | 80,89                | 19,11            |
| 1994 | 87,25                | 12,75            |

\* Excluida la inversión resto de las AA.PP.



**GRAFICO III.11**  
**Evolución de la relación capital/trabajo. 1964-93**  
**Base 1964 = 100**  
**Navarra**

|      | Capital total<br>por ocupado | Capital privado*<br>por ocupado<br>sector privado |
|------|------------------------------|---|
| 1964 | 100,00                       | 100,00  |
| 1967 | 111,32                       | 111,00  |
| 1969 | 121,24                       | 123,35  |
| 1971 | 140,00                       | 143,89  |
| 1973 | 150,73                       | 163,39  |
| 1975 | 174,33                       | 190,02  |
| 1977 | 194,03                       | 205,67  |
| 1979 | 219,16                       | 235,05  |
| 1981 | 239,13                       | 262,08  |
| 1983 | 249,67                       | 281,68  |
| 1985 | 254,51                       | 288,12  |
| 1987 | 254,90                       | 288,97  |
| 1989 | 260,88                       | 304,41  |
| 1991 | 278,60                       | 330,76  |
| 1993 | 324,61                       | 393,23  |

\* Excluido alquiler de inmuebles y energía.



## **Capítulo IV**

La productividad y sus fuentes de crecimiento



**GRAFICO IV.1**

**Evolución de la productividad del trabajo en el sector privado de la economía. 1964-93**

**Millones de pesetas de 1990 por ocupado**

|      | Navarra | España |
|------|---------|--------|
| 1964 | 1,357   | 1,231  |
| 1967 | 1,565   | 1,483  |
| 1969 | 1,798   | 1,630  |
| 1971 | 2,041   | 1,804  |
| 1973 | 2,066   | 1,952  |
| 1975 | 2,315   | 2,199  |
| 1977 | 2,427   | 2,348  |
| 1979 | 2,652   | 2,546  |
| 1981 | 2,848   | 2,778  |
| 1983 | 3,390   | 3,156  |
| 1985 | 3,522   | 3,437  |
| 1987 | 3,835   | 3,597  |
| 1989 | 4,321   | 3,796  |
| 1991 | 4,269   | 3,772  |
| 1993 | 4,495   | 4,029  |

**GRAFICO IV.2**

**Evolución de la productividad sectorial del trabajo. 1977-93**

**Millones de pesetas de 1990 por ocupado**

**Navarra**

|      | Agricultura | Industria | Construcción | Servicios venta |
|------|-------------|-----------|--------------|-----------------|
| 1977 | 1,215       | 2,858     | 2,003        | 3,559           |
| 1979 | 1,513       | 2,951     | 2,310        | 3,670           |
| 1981 | 1,688       | 3,202     | 2,905        | 3,805           |
| 1983 | 2,131       | 3,606     | 3,007        | 4,223           |
| 1985 | 1,838       | 3,758     | 3,149        | 4,290           |
| 1987 | 2,305       | 4,051     | 4,070        | 4,318           |
| 1989 | 2,681       | 5,141     | 3,747        | 4,410           |
| 1991 | 3,590       | 4,910     | 3,828        | 4,137           |
| 1993 | 4,536       | 4,987     | 3,548        | 4,422           |

**GRAFICO IV.4****Evolución de la productividad total de los factores.****1964-93****Media nacional = 100**

|      | Navarra |
|------|---------|
| 1964 | 102,01  |
| 1967 | 99,28   |
| 1969 | 103,61  |
| 1971 | 105,38  |
| 1973 | 98,36   |
| 1975 | 98,00   |
| 1977 | 96,81   |
| 1979 | 97,25   |
| 1981 | 96,28   |
| 1983 | 100,86  |
| 1985 | 96,90   |
| 1987 | 100,62  |
| 1989 | 107,53  |
| 1991 | 107,14  |
| 1993 | 104,88  |

**GRAFICO IV.10****Evolución de la productividad total de los factores por sectores. 1977-93****Media nacional = 100****Navarra**

|      | Agricultura | Industria | Construcción | Servicios venta |
|------|-------------|-----------|--------------|-----------------|
| 1977 | 160,76      | 103,80    | 96,24        | 86,34           |
| 1979 | 171,48      | 102,99    | 107,69       | 84,43           |
| 1981 | 155,13      | 102,82    | 112,33       | 84,67           |
| 1983 | 172,61      | 101,12    | 105,76       | 92,50           |
| 1985 | 126,98      | 101,80    | 102,72       | 91,97           |
| 1987 | 151,84      | 106,22    | 117,72       | 91,96           |
| 1989 | 151,06      | 119,79    | 97,19        | 94,06           |
| 1991 | 152,61      | 118,41    | 93,23        | 92,98           |
| 1993 | 145,90      | 114,01    | 87,14        | 95,17           |

**GRAFICO IV.11, IV.12, IV.13, IV.14, IV.15 y IV.16**  
**Evolución de la eficiencia técnica**

## Navarra

|      | Total | Agri-<br>cultura | Industria* | Energía | Construc-<br>ción | Servicios |
|------|-------|------------------|------------|---------|-------------------|-----------|
| 1964 | 1,56  | 1,05             | 1,20       | 1,82    | 1,31              | 1,14      |
| 1967 | 1,57  | 1,08             | 1,21       | 1,64    | 1,08              | 1,14      |
| 1969 | 1,42  | 1,00             | 1,13       | 1,84    | 1,27              | 1,13      |
| 1971 | 1,37  | 1,06             | 1,09       | 1,57    | 1,13              | 1,09      |
| 1973 | 1,35  | 1,00             | 1,33       | 1,25    | 1,24              | 1,11      |
| 1975 | 1,33  | 1,00             | 1,29       | 1,50    | 1,07              | 1,07      |
| 1977 | 1,34  | 1,00             | 1,19       | 1,49    | 1,07              | 1,15      |
| 1979 | 1,39  | 1,00             | 1,20       | 1,66    | 1,13              | 1,20      |
| 1981 | 1,29  | 1,00             | 1,14       | 1,59    | 1,04              | 1,18      |
| 1983 | 1,19  | 1,07             | 1,08       | 1,79    | 1,19              | 1,15      |
| 1985 | 1,23  | 1,19             | 1,09       | 1,83    | 1,21              | 1,15      |
| 1987 | 1,18  | 1,01             | 1,02       | 1,83    | 1,15              | 1,15      |
| 1989 | 1,10  | 1,06             | 1,00       | 1,54    | 1,08              | 1,13      |
| 1991 | 1,11  | 1,14             | 1,08       | 1,54    | 1,02              | 1,12      |
| 1993 | 1,05  | 1,02             | 1,03       | 1,64    | 1,09              | 1,07      |

## España

|      | Total | Agri-<br>cultura | Industria* | Energía | Construc-<br>ción | Servicios |
|------|-------|------------------|------------|---------|-------------------|-----------|
| 1964 | 1,52  | 1,66             | 1,46       | 1,30    | 1,28              | 1,17      |
| 1967 | 1,48  | 1,39             | 1,12       | 1,36    | 1,16              | 1,17      |
| 1969 | 1,41  | 1,42             | 1,13       | 1,42    | 1,25              | 1,12      |
| 1971 | 1,39  | 1,32             | 1,11       | 1,26    | 1,26              | 1,12      |
| 1973 | 1,36  | 1,39             | 1,18       | 1,21    | 1,23              | 1,12      |
| 1975 | 1,38  | 1,44             | 1,17       | 1,17    | 1,12              | 1,13      |
| 1977 | 1,38  | 1,47             | 1,16       | 1,23    | 1,07              | 1,14      |
| 1979 | 1,36  | 1,36             | 1,14       | 1,15    | 1,22              | 1,13      |
| 1981 | 1,35  | 1,38             | 1,15       | 1,36    | 1,26              | 1,14      |
| 1983 | 1,28  | 1,33             | 1,07       | 1,29    | 1,28              | 1,14      |
| 1985 | 1,28  | 1,36             | 1,06       | 1,39    | 1,25              | 1,14      |
| 1987 | 1,27  | 1,31             | 1,07       | 1,60    | 1,24              | 1,13      |
| 1989 | 1,23  | 1,26             | 1,07       | 1,50    | 1,10              | 1,13      |
| 1991 | 1,21  | 1,43             | 1,08       | 1,49    | 1,05              | 1,13      |
| 1993 | 1,17  | 1,37             | 1,08       | 1,28    | 1,08              | 1,11      |

\* Excluido el sector energético.

**GRAFICO IV.17**  
**Descomposición del crecimiento de la productividad del**  
**trabajo. 1964-93**  
**Estructura porcentual**

*Navarra*

|                           | <b>Cambio técnico</b> | <b>Ganancias de Eficiencia</b> | <b>Resto</b> |
|---------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------|
| TOTAL . . . . .           | 63,27                 | 36,67                          | 0,06         |
| Agricultura . . . . .     | 74,20                 | 1,30                           | 24,50        |
| Industria (sin energía) . | 84,45                 | 12,00                          | 3,55         |
| Energía . . . . .         | 27,96                 | 6,67                           | 65,36        |
| Construcción . . . . .    | 30,40                 | 22,87                          | 46,72        |
| Servicios . . . . .       | 101,20                | 19,99                          | -21,20       |

*España*

|                           | <b>Cambio Técnico</b> | <b>Ganancias de Eficiencia</b> | <b>Resto</b> |
|---------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------|
| TOTAL . . . . .           | 33,22                 | 23,86                          | 42,92        |
| Agricultura . . . . .     | 49,54                 | 14,48                          | 35,97        |
| Industria (sin energía) . | 65,89                 | 2,38                           | 31,73        |
| Energía . . . . .         | 40,50                 | 1,38                           | 58,12        |
| Construcción . . . . .    | 29,75                 | 21,57                          | 48,68        |
| Servicios . . . . .       | 28,37                 | 12,15                          | 59,49        |



## Capítulo V

### Evolución y estructura del tejido productivo de Navarra



**GRAFICO V.1**

**Evolución de las exportaciones e importaciones. 1986-97**  
**Miles de millones de pesetas corrientes**  
**Navarra**

|      | Exportaciones | Importaciones |
|------|---------------|---------------|
| 1986 | 107,2         | 68,3          |
| 1987 | 129,8         | 80,7          |
| 1988 | 136,7         | 104,7         |
| 1989 | 168,6         | 137,4         |
| 1990 | 189,6         | 156,7         |
| 1991 | 244,4         | 216,0         |
| 1992 | 291,7         | 289,7         |
| 1993 | 292,9         | 167,5         |
| 1994 | 327,6         | 214,6         |
| 1995 | 473,8         | 286,2         |
| 1996 | 503,3         | 294,3         |
| 1997 | 567,1         | 386,0         |

**GRAFICO V.2**

**Evolución de la tasa de cobertura. 1986-97**  
**(Exportaciones/Importaciones) \* 100**

|      | Navarra | España |
|------|---------|--------|
| 1986 | 157,13  | 77,08  |
| 1987 | 160,81  | 69,60  |
| 1988 | 130,54  | 66,58  |
| 1989 | 122,77  | 61,15  |
| 1990 | 121,03  | 63,29  |
| 1991 | 113,15  | 64,35  |
| 1992 | 100,68  | 64,73  |
| 1993 | 174,82  | 76,35  |
| 1994 | 152,70  | 79,33  |
| 1995 | 165,54  | 79,78  |
| 1996 | 171,02  | 83,77  |
| 1997 | 146,93  | 84,98  |

**GRAFICO V.3**

**Evolución del coeficiente de apertura externa. 1987-97**  
**[(Exportaciones + Importaciones)/VAB] \* 100**

|                    | Navarra | España |
|--------------------|---------|--------|
| 1987 . . . . .     | 38,60   | 28,36  |
| 1989 . . . . .     | 41,88   | 29,31  |
| 1991 . . . . .     | 54,29   | 29,10  |
| 1993 . . . . .     | 49,90   | 30,37  |
| 1994 (A) . . . . . | 54,50   | 34,23  |
| 1995 (A) . . . . . | 69,80   | 36,76  |
| 1996 (A) . . . . . | 68,13   | 37,86  |
| 1997 (A) . . . . . | 77,07   | 41,96  |

**GRAFICO V.4**

**Evolución de la participación de las exportaciones e importaciones regionales en el total nacional. 1986-97**

**Porcentajes**

**Navarra**

|      | Exportaciones | Importaciones |
|------|---------------|---------------|
| 1986 | 2,81          | 1,38          |
| 1987 | 3,08          | 1,33          |
| 1988 | 2,92          | 1,49          |
| 1989 | 3,28          | 1,64          |
| 1990 | 3,36          | 1,76          |
| 1991 | 3,93          | 2,23          |
| 1992 | 4,42          | 2,84          |
| 1993 | 3,66          | 1,60          |
| 1994 | 3,34          | 1,74          |
| 1995 | 4,15          | 2,00          |
| 1996 | 3,89          | 1,91          |
| 1997 | 3,71          | 2,15          |

**GRAFICO V.5**

**Composición de las exportaciones e importaciones regionales**

**Miles de millones de pesetas corrientes**

**Navarra**

|      | Exportaciones   |                    | Importaciones   |                    |
|------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------------|
|      | Ptos. agrícolas | Ptos. industriales | Ptos. agrícolas | Ptos. industriales |
| 1986 | 2,3             | 105,0              | 4,4             | 63,9               |
| 1987 | 2,7             | 127,1              | 4,4             | 76,3               |
| 1988 | 5,6             | 131,1              | 5,2             | 99,6               |
| 1989 | 5,1             | 163,5              | 6,5             | 130,8              |
| 1990 | 4,5             | 185,1              | 7,5             | 149,2              |
| 1991 | 6,2             | 238,2              | 11,0            | 205,0              |
| 1992 | 5,2             | 286,5              | 14,9            | 274,8              |
| 1993 | 5,7             | 287,2              | 19,5            | 148,1              |
| 1994 | 9,4             | 318,2              | 24,2            | 190,3              |
| 1995 | 11,4            | 462,4              | 22,1            | 264,2              |
| 1996 | 12,6            | 490,7              | 21,5            | 272,8              |
| 1997 | 16,0            | 551,1              | 23,6            | 362,4              |

**GRAFICO V.6**

**Evolución de la participación de las exportaciones e importaciones agrícolas regionales en el total nacional. 1986-97**

**1986-97**

**Porcentajes**

**Navarra**

|      | Exportaciones | Importaciones |
|------|---------------|---------------|
| 1986 | 0,55          | 0,93          |
| 1987 | 0,56          | 0,90          |
| 1988 | 1,04          | 0,94          |
| 1989 | 0,94          | 1,05          |
| 1990 | 0,85          | 1,14          |
| 1991 | 1,05          | 1,44          |
| 1992 | 0,79          | 1,86          |
| 1993 | 0,65          | 2,05          |
| 1994 | 0,93          | 2,21          |
| 1995 | 1,00          | 1,70          |
| 1996 | 0,98          | 1,73          |
| 1997 | 1,06          | 1,69          |

**GRAFICO V.7**

**Evolución de la participación de las exportaciones e importaciones regionales en el total nacional. 1986-97**

**Porcentajes**

**Navarra**

|      | Exportaciones | Importaciones |
|------|---------------|---------------|
| 1986 | 3,08          | 1,43          |
| 1987 | 3,41          | 1,37          |
| 1988 | 3,16          | 1,53          |
| 1989 | 3,56          | 1,68          |
| 1990 | 3,62          | 1,81          |
| 1991 | 4,23          | 2,30          |
| 1992 | 4,82          | 2,92          |
| 1993 | 4,03          | 1,55          |
| 1994 | 3,62          | 1,69          |
| 1995 | 4,50          | 2,03          |
| 1996 | 4,21          | 1,92          |
| 1997 | 4,01          | 2,19          |

**GRAFICO V.12**  
**Explotaciones con tierras y su distribución porcentual**  
**Navarra**

|   | 1962   | 1989   |
|---|--------|--------|
| Total explotaciones con tierras . . . . . | 58.109 | 39.516 |
| Distribución porcentual (ha) . . . . .    | 100,00 | 100,00 |
| < 1 ha . . . . .                          | 27,80  | 27,41  |
| 1 - 5 ha . . . . .                        | 35,52  | 31,72  |
| 5 - 20 ha . . . . .                       | 26,19  | 24,93  |
| 20 - 50 ha . . . . .                      | 6,68   | 9,65   |
| > 50 ha . . . . .                         | 3,81   | 6,29   |

**GRAFICO V.14**  
**Evolución de la participación del VAB de servicios en el**  
**VAB regional total. 1955-97**  
**Porcentajes**  
**Navarra**

|      | Ptas. corrientes | Ptas. de 1990 |
|------|------------------|---------------|
| 1955 | 32,04            | 54,15         |
| 1957 | 31,50            | 54,79         |
| 1960 | 34,18            | 56,37         |
| 1962 | 33,19            | 54,21         |
| 1964 | 36,27            | 54,64         |
| 1967 | 39,13            | 52,29         |
| 1969 | 38,38            | 50,83         |
| 1971 | 41,53            | 51,95         |
| 1973 | 41,51            | 51,16         |
| 1975 | 42,06            | 50,71         |
| 1977 | 41,96            | 48,94         |
| 1979 | 45,67            | 49,95         |
| 1981 | 47,24            | 49,15         |
| 1983 | 49,37            | 50,98         |
| 1985 | 51,89            | 53,24         |
| 1987 | 49,49            | 50,95         |
| 1989 | 47,24            | 48,18         |
| 1991 | 50,36            | 49,52         |
| 1993 | 54,16            | 51,22         |
| 1994 | 53,09            | 50,11         |
| 1995 | 52,36            | 49,43         |
| 1996 | 54,17            | 50,93         |
| 1997 | 54,22            | 50,62         |

**GRAFICO V.16****Evolución de la participación de los servicios públicos en la producción regional de servicios. 1983-93****Porcentajes**

|      | Navarra | España |
|------|---------|--------|
| 1983 | 20,41   | 17,09  |
| 1985 | 21,89   | 18,68  |
| 1987 | 20,67   | 17,60  |
| 1989 | 20,04   | 17,86  |
| 1991 | 21,02   | 20,07  |
| 1993 | 20,97   | 20,32  |





## Capítulo VI

Renta, bienestar y desigualdades



**GRAFICO VI.1**

**Producción per capita, productividad del trabajo  
y población ocupada. 1964-97**

**Media nacional = 100**

**Navarra**

|      | VAB/P  | VAB/Po | Po/P   |
|------|--------|--------|--------|
| 1964 | 114,10 | 108,23 | 105,43 |
| 1967 | 110,46 | 104,42 | 105,79 |
| 1969 | 114,49 | 108,40 | 105,62 |
| 1971 | 111,47 | 111,51 | 99,96  |
| 1973 | 105,94 | 106,50 | 99,47  |
| 1975 | 107,10 | 105,58 | 101,44 |
| 1977 | 107,22 | 102,17 | 104,94 |
| 1979 | 106,79 | 100,89 | 105,84 |
| 1981 | 106,72 | 100,32 | 106,38 |
| 1983 | 111,08 | 104,73 | 106,06 |
| 1985 | 108,35 | 99,71  | 108,67 |
| 1987 | 110,75 | 102,41 | 108,14 |
| 1989 | 117,19 | 108,76 | 107,75 |
| 1991 | 116,27 | 106,66 | 109,00 |
| 1993 | 114,35 | 105,30 | 108,60 |
| 1994 | 116,20 | 104,48 | 111,21 |
| 1995 | 117,47 | 105,45 | 111,39 |
| 1996 | 117,86 | 103,06 | 114,36 |
| 1997 | 117,75 | 100,19 | 117,53 |

**GRAFICO VI.2**

**Población en edad de trabajar, población activa  
y población ocupada. 1964-97**

**Media nacional = 100**

**Navarra**

|      | Po/P   | Pet/P  | Pa/Pet | Po/Pa  |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 1964 | 105,43 | 100,02 | 104,44 | 100,92 |
| 1967 | 105,79 | 100,25 | 104,83 | 100,67 |
| 1969 | 105,62 | 100,44 | 104,56 | 100,57 |
| 1971 | 99,96  | 100,67 | 101,29 | 98,03  |
| 1973 | 99,47  | 100,93 | 97,63  | 100,95 |
| 1975 | 101,44 | 101,23 | 99,73  | 100,48 |
| 1977 | 104,94 | 100,44 | 102,48 | 101,96 |
| 1979 | 105,84 | 102,19 | 103,27 | 100,29 |
| 1981 | 106,38 | 101,49 | 103,21 | 101,55 |
| 1983 | 106,06 | 101,16 | 101,69 | 103,10 |
| 1985 | 108,67 | 101,81 | 103,09 | 103,54 |
| 1987 | 108,14 | 101,76 | 100,96 | 105,26 |
| 1989 | 107,75 | 101,83 | 100,38 | 105,42 |
| 1991 | 109,00 | 101,51 | 100,56 | 106,79 |
| 1993 | 108,60 | 101,06 | 96,39  | 111,49 |
| 1994 | 111,21 | 100,97 | 97,99  | 112,41 |
| 1995 | 111,39 | 100,92 | 97,70  | 112,97 |
| 1996 | 114,36 | 101,57 | 98,82  | 113,94 |
| 1997 | 117,53 | 101,52 | 101,84 | 113,67 |

**GRAFICO VI.3**

**Evolución del coste laboral real unitario, la tasa de asalarización y la participación de la remuneración de asalariados en el Valor Añadido. 1955-93**

**Porcentajes**

Navarra

|      | Coste laboral real unitario | Tasa de asalarización | Participación de la remun. de asal. en el VAB |
|------|-----------------------------|-----------------------|---|
| 1955 | 59,73                       | 47,05                 | 28,10   |
| 1957 | 69,89                       | 50,83                 | 35,53   |
| 1960 | 74,27                       | 52,17                 | 38,74   |
| 1962 | 68,78                       | 55,86                 | 38,42   |
| 1964 | 70,04                       | 58,06                 | 40,67   |
| 1967 | 72,07                       | 59,39                 | 42,80   |
| 1969 | 72,86                       | 61,88                 | 45,09   |
| 1971 | 73,84                       | 63,96                 | 47,23   |
| 1973 | 72,87                       | 66,23                 | 48,26   |
| 1975 | 73,51                       | 70,48                 | 51,81   |
| 1977 | 76,65                       | 72,10                 | 55,27   |
| 1979 | 77,72                       | 71,95                 | 55,93   |
| 1981 | 78,37                       | 72,72                 | 56,99   |
| 1983 | 72,04                       | 73,53                 | 52,97   |
| 1985 | 72,27                       | 72,47                 | 52,37   |
| 1987 | 67,86                       | 73,45                 | 49,84   |
| 1989 | 62,63                       | 74,59                 | 46,71   |
| 1991 | 65,60                       | 76,82                 | 50,39   |
| 1993 | 70,36                       | 75,52                 | 53,13   |

España

|      | Coste laboral real unitario | Tasa de asalarización | Participación de la remun. de asal. en el VAB |
|------|-----------------------------|-----------------------|---|
| 1955 | 79,11                       | 54,23                 | 42,91   |
| 1957 | 73,37                       | 57,24                 | 42,00   |
| 1960 | 76,59                       | 58,62                 | 44,90   |
| 1962 | 74,27                       | 60,71                 | 45,09   |
| 1964 | 77,37                       | 62,51                 | 48,37   |
| 1967 | 80,16                       | 63,70                 | 51,06   |
| 1969 | 76,66                       | 64,57                 | 49,50   |
| 1971 | 77,51                       | 66,50                 | 51,55   |
| 1973 | 77,31                       | 69,11                 | 53,43   |
| 1975 | 80,66                       | 71,13                 | 57,37   |
| 1977 | 81,43                       | 71,93                 | 58,57   |
| 1979 | 81,81                       | 71,18                 | 58,23   |
| 1981 | 81,68                       | 72,31                 | 59,06   |
| 1983 | 77,59                       | 72,27                 | 56,07   |
| 1985 | 73,55                       | 72,25                 | 53,14   |
| 1987 | 69,56                       | 73,26                 | 50,96   |
| 1989 | 66,89                       | 74,66                 | 49,94   |
| 1991 | 67,15                       | 77,32                 | 51,92   |
| 1993 | 70,56                       | 76,15                 | 53,73   |

**GRAFICO VI.4**

**Evolución de las rentas directas per capita y renta familiar disponible per capita. 1967-93**

**Media nacional = 100**

*Rentas directas per capita*

|      | Navarra |
|------|---------|
| 1967 | 114,71  |
| 1969 | 126,15  |
| 1971 | 121,11  |
| 1973 | 112,68  |
| 1975 | 111,74  |
| 1977 | 110,86  |
| 1979 | 108,39  |
| 1981 | 103,48  |
| 1983 | 110,13  |
| 1985 | 109,57  |
| 1987 | 110,52  |
| 1989 | 111,98  |
| 1991 | 114,51  |
| 1993 | 111,93  |

*Renta familiar disponible per capita*

|      | Navarra |
|------|---------|
| 1967 | 113,87  |
| 1969 | 124,45  |
| 1971 | 120,58  |
| 1973 | 111,68  |
| 1975 | 109,09  |
| 1977 | 107,20  |
| 1979 | 103,76  |
| 1981 | 99,20   |
| 1983 | 106,21  |
| 1985 | 103,32  |
| 1987 | 103,65  |
| 1989 | 106,32  |
| 1991 | 114,73  |
| 1993 | 111,72  |

**GRAFICO VI.5****Carga impositiva neta en porcentaje de las rentas directas per capita. 1967-93**

|      | Navarra | España |
|------|---------|--------|
| 1967 | 4,49    | 3,79   |
| 1969 | 5,20    | 3,90   |
| 1971 | 3,40    | 2,97   |
| 1973 | 4,11    | 3,25   |
| 1975 | 8,24    | 6,01   |
| 1977 | 9,78    | 6,71   |
| 1979 | 10,95   | 6,98   |
| 1981 | 5,67    | 1,60   |
| 1983 | 7,55    | 4,13   |
| 1985 | 9,70    | 4,23   |
| 1987 | 10,59   | 4,66   |
| 1989 | 12,20   | 7,52   |
| 1991 | 8,79    | 8,96   |
| 1993 | 8,59    | 8,42   |











Desde que inició sus actividades, la Fundación BBV ha sido la respuesta institucional del Grupo BBV a la voluntad y al compromiso de complementar una sólida estrategia económica y financiera de su gestión con un firme programa de sensibilidad social y de creación cultural, orientados a la mejora del entorno en el que desarrolla su actividad.

La Fundación BBV pretende contribuir a solucionar los problemas que más afectan a la sociedad española, a través de los estudios multidisciplinarios, la reflexión y el debate. Pretende, incluso, ir más allá estudiando los problemas desde el contexto europeo y desde la perspectiva internacional.

En los pasados diez años, la Fundación ha desarrollado rigurosos estudios, algunos de los cuales han durado más de 2 ó 3 años. Aspectos tales como la ética financiera, la movilidad urbana, la salud, el Estado del bienestar, y el futuro del trabajo han sido puntos de estudio para la Fundación.

La Fundación ha hecho una notable contribución al campo del conocimiento económico y de la realidad social, con investigaciones sobre magnitudes como el stock de capital, inversión, renta, producción, etc. de España y sus provincias y comunidades, con datos que cubren ya los últimos cuarenta años de la economía española.

Es importante destacar otro conjunto de estudios llevados a cabo por la Fundación BBV, tales como «Identidad cultural y nacional y el nuevo orden mundial», «¿Cuánto es bastante? Alternativas a la sociedad competitiva», «Salud, comunicación y sociedad», entre otros.

En resumen, hasta 1997, la Fundación BBV ha organizado 170 encuentros, casi 500 investigaciones, 270 seminarios y más de 400 conferencias. Su Programa Cátedra ha posibilitado la estancia y trabajo en centros españoles de científicos extranjeros de más de 30 universidades, y de científicos españoles en la Universidad de Cambridge. El catálogo de publicaciones supera el centenar y medio de títulos. Y se sitúa ya en 3.300 la red de colaboradores de la Fundación BBV.

La Fundación BBV mantiene el compromiso de dar a conocer a la sociedad los resultados alcanzados en el marco de sus proyectos y actividades. Documenta, centro editorial de la Fundación, tiene como misión la edición de las publicaciones derivadas de las actuaciones de la Fundación BBV.



FUNDACION BBV

Esta obra analiza el crecimiento de la economía navarra a lo largo del dilatado período histórico que discurre entre 1955 y 1997. Su principal interés reside en proporcionar una visión de los factores sobre los que se han apoyado los cambios registrados en los niveles de producción y renta por habitante en ese amplio recorrido temporal, entre los que ocupan un papel muy destacado las dotaciones de *capital físico*, tanto de titularidad pública como privada, y el volumen y cualificación de los *recursos humanos*. Se analizan también los cambios surgidos en la estructura productiva de Navarra desde mitad de los años cincuenta, así como el grado de eficiencia con que se desenvuelve la producción de bienes y servicios, buscando asimismo poner en relación la evolución económica de los últimos años con la posición que ocupa la región en el contexto no sólo español, sino también de la Unión Europea.

Con este volumen se da continuidad a una serie de estudios regionales sobre el crecimiento de las comunidades autónomas, que se enmarca en un amplio proyecto de colaboración que viene funcionando desde hace varios años entre la Fundación BBV y el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas. Con estos estudios no se pretende llevar a cabo nuevas interpretaciones sobre la trayectoria de cada una de las regiones o sustentar proposiciones de política económica regional para sus necesidades específicas, sino ofrecer a los investigadores, a los responsables en materia económica de las Administraciones y al público interesado en general una información ordenada y sistemática sobre las principales variables económicas que condicionan en última instancia su crecimiento económico y el bienestar de su población. Se trata en definitiva de facilitar al conjunto de la sociedad la reflexión sobre los problemas regionales, ante los que muestra en la actualidad un alto grado de sensibilización.

ISBN 84-95163-08-X



9 788495 163080

**CAPITALIZACION Y CRECIMIENTO DE LA ECONOMIA NAVARRA 1955-1997**

FUNDACION BBW

