



FUNDACION BBV

**CAPITALIZACION
Y CRECIMIENTO
DE LA ECONOMIA
RIOJANA 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 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 La Rioja 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 riojana 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 La Rioja 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 INVESTIGADOR

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
RIOJANA 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 riojana 1955-1997

© Fundación BBV

Edita Fundación BBV. Documenta

Plaza de San Nicolás, 4

48005 Bilbao

Depósito legal: M-43311-1998

I.S.B.N: 84-95163-07-1

© Ilustración de portada:

INEDIT

Imprime Sociedad Anónima de Fotocomposición
Talisio, 9 - 28027 Madrid

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

INDICE

Presentación	11
Introducción	13
Agradecimientos	17
I. Evolución histórica de la economía riojana ..	19
I.1. La economía riojana en el crecimiento español	21
I.2. La trayectoria de La Rioja: su convergencia con Europa	27
I.3. La economía riojana desde 1985	31
II. Evolución de las variables básicas	43
II.1. Introducción	45
II.2. Población	45
II.3. Producción	54
II.4. Renta <i>per capita</i>	58
II.5. Estructura productiva	62
II.6. Mercado de trabajo	68
II.6.1. Poblaciones activa y ocupada	68
II.6.2. Tasas de actividad y de desempleo	75
III. Capital y crecimiento económico	87
III.1. Introducción	89
III.2. La dotación de capital físico	90
III.2.1. Capital privado	94
III.2.2. Capital público	101
III.3. La inversión regional	105
III.4. La relación capital/trabajo	114
III.5. El capital humano	117

IV. La productividad y sus fuentes de crecimiento	125
IV.1. Introducción	127
IV.2. La productividad del trabajo	128
IV.3. La productividad total de los factores	133
IV.4. Determinantes de la productividad	144
IV.5. La eficiencia técnica	147
IV.6. Las fuentes de crecimiento de la productividad: cambio técnico <i>versus</i> ganancias de eficiencia	149
V. Evolución y estructura del tejido productivo de La Rioja	159
V.1. Introducción	161
V.2. El tejido productivo regional	161
V.2.1. Estructura productiva e intercambios con el exterior	164
V.3. El sector agrario	178
V.3.1. La estructura sectorial de la producción agraria	179
V.3.2. Estructura de las explotaciones: tamaño y capitalización	183
V.4. La industria	185
V.4.1. Crecimiento industrial: análisis de los desplazamientos de empleo	189
V.4.2. Dinámica de la formación de capital	193
V.5. El sector servicios	195
V.5.1. Crecimiento de los servicios: análisis de los desplazamientos de empleo	199
V.5.2. La capitalización del sector servicios	202
V.5.3. El comportamiento de la demanda privada de servicios	203
V.6. El papel de las Administraciones Públicas ..	204
V.6.1. La prestación de servicios públicos ..	205
V.6.2. El stock de capital público productivo de las Administraciones Públicas	207
V.6.3. La incidencia de la política regional comunitaria: los fondos comunitarios	208
VI. Renta, bienestar y desigualdades	215
VI.1. Introducción	217
VI.2. Renta y participación en el mercado de trabajo	218

VI.3.	Distribución funcional de la renta	222
VI.4.	Renta producida y renta disponible	226
VI.5.	Distribución personal de la renta: la renta de los hogares	230
VII.	Conclusiones.	235
	Referencias bibliográficas.	247
	Apéndice 1: Fuentes estadísticas.	257
	Apéndice 2: Datos.	279

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, Baleares, Canarias, Murcia y Madrid. En este caso se trata de analizar la economía de La Rioja, una región del Valle del Ebro

especializada en un dinámico sector industrial y en un sector agrícola productivo. Elevados niveles de renta *per capita* y productividad, junto con una reducida tasa de paro sitúan a La Rioja en una zona destacada 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 y 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 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 La Rioja 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 riojana 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 riojana en el crecimiento económico español, a la vez que plantear cuál es la trayectoria de La Rioja 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* riojana desde mitad de los años cincuenta hasta los noventa, caracterizados 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 La Rioja 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 riojana 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 riojana así como sus fuentes de crecimiento. Para ello, se examina tanto la evolución de indicadores parciales de productividad —la *productividad del trabajo*— o 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 riojana. 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 La Rioja*, 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 riojana 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 sexto capítulo 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 La Rioja en la *distribución interregional* de la renta; para ello se comparan los ingresos de las familias riojanas antes y después de que el Estado realice su función redistribuidora modificando por tanto la distribución primaria de la renta.

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

La segunda gran finalidad de esta obra es presentar al lector una *recopilación de información estadística* básica sobre la economía riojana 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 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 La Rioja que aquí se presenta.

También deseamos agradecer la colaboración prestada por diversas instituciones y personas de la Comunidad de La Rioja. En este sentido debemos mencionar especialmente a Juan José Muñoz (Consejería de Economía y Hacienda); Carlos García, Enrique Lapresa y Javier Ureña (Agencia de Desarrollo Económico de La Rioja); Miguel Armañanzas (Cámara de Comercio e Industria de La Rioja); y Leonor González y Urbano Espinosa (Universidad de La Rioja).

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 RIOJANA

- I.1. La economía riojana en el crecimiento español.
- I.2. La trayectoria de La Rioja: su convergencia con Europa.
- I.3. La economía riojana desde 1985.

1.1. La economía riojana en el crecimiento español

Antes de analizar el proceso de capitalización y crecimiento económico del que se ha beneficiado la economía riojana 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 La Rioja 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 analizar los grandes rasgos de la evolución de la economía riojana desde finales del siglo XIX como condicionantes de la evolución histórica posterior. La comparación de la economía riojana de principios de siglo con la de nuestros días permiten calificar de *revolución* las transformaciones a las que se ha visto sometida.

Por motivos geográficos, institucionales y económicos, La Rioja ha sido incluida en diversos trabajos en la llamada economía del Valle del Ebro componiendo junto con Navarra y Aragón un espacio geográfico más o menos integrado que comparte niveles de renta *per capita* por encima de la media española, un elevado peso del sector industrial en sus estructuras productivas, así como una escasa importancia cuantitativa en el contexto nacional en términos de superficie, población, producción, empleo, etc. Se trata de definitiva de un espacio económico de escaso peso en el contexto español pero con características claramente diferenciadas.

La evolución del bienestar de La Rioja 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 La Rioja se ha beneficiado de un nivel de renta *per capita* superior a la media nacional desde inicios de la década de los sesenta, alcanzando el máximo bienestar relativo precisamente en dicha década. La comparación de la situación de los últimos cuarenta años con la de principios del siglo XIX muestra cómo la economía riojana ha experimentado una tasa de crecimiento de su renta *per capita* superior a la media de las regiones españolas.

CUADRO I.1
Disparidades en renta *per capita*
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>	0,32	0,56	0,37	0,32	0,32	0,24	0,21	0,23

* 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 que aparece en la última fila del Cuadro I.1. Aunque en la primera parte 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 finales del siglo XVIII vivían en La Rioja unos 120.000 habitantes. A comienzos del siglo XX la cifra se eleva a alrededor de 190.000

habitantes y a mediados del presente siglo ronda cerca de 230.000. Finalmente, la última información disponible (1997) cifra la población en 260.000 habitantes por lo que en los dos últimos siglos la población riojana se ha más que duplicado, si bien el ritmo de crecimiento ha sido inferior a la media de España ya que esta última se ha multiplicado casi por cuatro en el mismo período de tiempo.

Los distintos ritmos de la evolución de la población obedecen, entre otros factores, a motivos económicos. El crecimiento de finales del XIX coincide con una etapa de crecimiento de la producción vitivinícola como consecuencia del aprovechamiento de las ventajas derivadas del crecimiento de la demanda externa. Como indica Bermejo (1993), *en 1890, el viñedo aporta cerca del 50 % del producto agrícola riojano... Igualmente, en 1887 se encuentra la cima histórica de la mano de obra riojana ocupada en el sector primario, tanto en valores absolutos como en porcentajes (el 70 % de la población activa)... Los efectos de esta expansión del viñedo, incrementando el empleo y, sin duda también, la renta de la tierra, indujeron el crecimiento de otros sectores. La mayor demanda impulsó al artesanado, e incluso a los servicios, a transformar y modernizar su oferta, como se constata en la dinamización comercial, mercantil e industrial de la ciudad de Haro en los últimos años del siglo XIX.*

La caída de la demanda externa del producto riojano por excelencia —el vino— junto a la crisis de la filoxera hicieron sumergir a la agricultura riojana en una profunda crisis a principios del siglo XX de la que se recuperaría en los años treinta. Ya con posterioridad a los años cincuenta la diversificación de la producción agrícola han transformado por completo la agricultura riojana hasta llegar a la situación actual.

Respecto al sector industrial, y a pesar de la modernización de ramas alimentarias concreta, sigue siendo un sector poco diversificado hasta bien entrado el siglo XX. Sólo a partir de los años veinte se inicia una ligera tendencia a la diversificación del tejido industrial, si bien la industria alimenticia —vino, conservas y tabaco— sigue absorbiendo un porcentaje muy importante de la producción, la inversión y el empleo. Es a partir de la segunda mitad del siglo XX cuando se transforma la industria riojana como consecuencia de la acción tanto del propio desarrollo económico como de la revolución tecnológica.

Los cambios más recientes en la estructura productiva riojana 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 1.2 aparece la evolución del índice de similitud de la economía riojana 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 ser destacados son los siguientes:

CUADRO 1.2
Índice de similitud con la estructura productiva
de La Rioja. Grandes sectores

	1955	1964	1975	1985	1993	1997
TOTAL NACIONAL	90,00	77,65	90,28	90,75	88,66	87,52
Andalucía	91,57	83,52	92,79	88,31	86,04	83,02
Aragón	91,21	83,35	95,33	96,28	94,84	94,98
Asturias	85,92	74,40	80,57	89,92	93,52	92,66
Baleares	85,73	68,89	73,79	71,54	72,27	69,83
Canarias	80,18	80,90	73,69	73,88	74,85	73,25
Cantabria	83,17	76,56	89,86	93,28	91,05	88,24
Castilla-La Mancha	83,23	96,57	92,61	92,02	94,18	90,98
Castilla y León	89,90	90,72	96,29	97,47	95,68	92,83
Cataluña	78,51	67,70	84,45	88,97	91,26	90,27
Extremadura	78,41	88,81	87,49	86,43	88,43	85,51
Galicia	86,12	92,21	95,64	93,07	90,66	89,23
Madrid	63,31	61,94	78,45	76,76	78,05	75,87
Murcia	89,56	82,12	93,28	93,57	91,24	89,14
Navarra	97,86	88,13	91,13	94,26	93,46	96,27
País Vasco	80,18	67,63	78,68	85,72	92,65	93,23
Comunidad Valenciana	90,78	81,21	89,62	91,39	91,20	88,80

FUENTE: Ver Apéndice I.

1. La última información disponible referida a 1997 muestra claramente uno de los rasgos señalados en párrafos anteriores: La Rioja comparte un mismo espacio geográfico y económico con las otras dos regiones del Valle del Ebro. De hecho, en 1997 Aragón y Navarra son las regiones que presentan una estructura productiva más similar con la de la economía riojana, compartiendo con ellas un reducido peso del sector servicios.
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 divergente de la estructura productiva de la economía riojana produciéndose la máxima divergencia en 1964. Así, si en 1955 el índice de similitud era de 90, cuatro décadas más tarde el valor del índice disminuye a 87,52.

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

CUADRO 1.3

Índice de similitud con la estructura productiva de La Rioja. Industrias fabriles

	1964	1975	1985	1993
TOTAL NACIONAL	72,59	72,58	76,40	76,35
Andalucía	80,35	77,98	85,76	87,08
Aragón	74,62	70,18	62,67	65,88
Asturias	46,75	46,71	70,80	76,59
Baleares	81,99	78,86	85,97	84,24
Canarias	62,77	80,57	78,41	78,91
Cantabria	54,54	62,05	61,40	70,94
Castilla-La Mancha	76,26	71,21	79,23	84,47
Castilla y León	87,79	82,84	75,73	81,84
Cataluña	72,39	71,39	75,59	72,53
Extremadura	84,98	80,70	83,44	85,25
Galicia	69,93	76,31	77,55	75,97
Madrid	57,98	62,82	66,44	57,98
Murcia	67,27	65,55	84,10	90,14
Navarra	77,81	67,00	70,71	67,70
País Vasco	43,88	51,60	53,06	55,98
Comunidad Valenciana	81,15	80,44	79,25	76,51

FUENTE: Ver Apéndice I.

1. De 1964 a 1993 la estructura productiva de la industria riojana ha convergido a la media nacional, aumentando el valor del índice de 72,59 en 1964 a 76,35 en 1993.
2. En el último año disponible, la industria riojana presenta la mayor similitud con la industria murciana y andaluza, con

índices de similitud de 90,14 y 87,08 respectivamente. En el extremo opuesto se encuentran el País Vasco y Madrid con índices por debajo de 60. El País Vasco es la región que sistemáticamente presenta una composición de la producción industrial más alejada de la industria riojana.

Como anticipo al análisis más exhaustivo que se realiza en los capítulos posteriores, en el *Cuadro I.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 stock de capital) como relativa –crecimiento en la relación capital-trabajo–. Los hechos económicos estilizados son:

CUADRO I.4

Rasgos básicos del crecimiento económico.

Sector privado de la economía.

Tasas de crecimiento anual

	1964-1993		1985-1993	
	La Rioja	España	La Rioja	España
VAB	4,10	3,72	4,21	2,89
Empleo	-0,50	-0,43	0,94	0,87
VAB por persona ocupada .	4,63	4,17	3,24	2,01
Stock de capital privado . .	4,63	4,61	3,85	4,55
Relación Capital/Trabajo . .	5,16	5,07	2,88	3,65
PTF	3,35	2,93	2,53	1,12

FUENTE: Ver Apéndice I.

1. La Rioja se ha beneficiado de un ritmo de crecimiento en la producción superior al de la economía española, creciendo casi un punto y medio por encima de la media nacional desde 1985.
2. Sin embargo, a pesar de este mayor crecimiento del VAB, el proceso generalizado de destrucción de empleo característico de la economía española ha sido de mayor intensidad en La Rioja, si bien en el subperíodo 1985-93, en un contexto de recuperación económica, el empleo riojano ha crecido por encima de la media española.
3. Fruto del comportamiento de la producción y el empleo descrito en los puntos anteriores, la productividad del trabajo ha crecido en La Rioja 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 menor tasa de crecimiento del empleo, unido al mayor ritmo de crecimiento del stock de capital, ha permitido al sector privado riojano experimentar un crecimiento en su relación capital-trabajo ligeramente por encima de la media de España, si bien en los últimos años la mayor intensidad en la creación de empleo y el menor ritmo de crecimiento del stock de capital se ha dejado sentir en una menor tasa de crecimiento de la relación capital-trabajo.
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 La Rioja 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 PTF (2,53 % anual) que más que dobla al de España (1,12 %).

En resumen, el éxito del crecimiento económico de la economía riojana le ha permitido disfrutar de niveles de bienestar superiores a la media nacional en la segunda mitad del siglo XX, multiplicando su renta *per capita* casi por cuatro en términos reales de 1955 a 1993, hasta situarse un 20 % por encima de la media española en 1993, siendo así por detrás de Baleares, Madrid y Cataluña, una de las regiones más ricas de España.

1.2. La trayectoria de La Rioja: su convergencia con Europa

Como se pondrá de manifiesto con la información que se presenta a continuación, La Rioja 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 La Rioja se sitúa en una zona de privilegio en el contexto de las regiones españolas, si bien su situación no alcanza todavía 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. Estas 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 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 La Rioja, así como el porcentaje que dicha inversión representa respecto al total nacional. La información muestra la elevada volatilidad de la inversión extranjera, así como una reducción a lo largo del período de la participación de La Rioja en el total de la inversión extranjera realizada en la economía española hasta el punto que en 1997 tan sólo representa un 0,18 % del total nacional, participación muy inferior a su peso en términos de valor añadido (0,81 % en 1997). No obstante, es importante advertir que es precisamente 1987 el año en el que a La Rioja llega

CUADRO I.5
Inversiones extranjeras directas en La Rioja. 1987-97

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Millones de pesetas corrientes	13.400,7	3.316,8	10.945,3	2.546,8	4.565,7	5.334,7	284,7	5.594,3	8.162,7	4.876,5	4.626,8
Porcentaje respecto a España	1,84	0,39	0,88	0,14	0,20	0,28	0,02	0,24	0,47	0,23	0,18
PROMEMORIA:											
Porcentaje del PIB de La Rioja respecto a España	0,72	—	0,75	—	0,74	—	0,80	0,81	0,82	0,82	0,81

FUENTE: Ver Apéndice I.

el máximo volumen de inversión extranjera, representando un 1,84 % del total nacional. Así, la entrada de España en la *Comunidad Europea* no se ha traducido en un crecimiento de la inversión extranjera en La Rioja si bien el comercio exterior con la *Unión Europea* concentra cada vez un mayor porcentaje de las exportaciones e importaciones riojanas.

Utilizando directamente la información contenida en el trabajo de Cámara (1993), la mayor parte de las inversiones extranjeras han ido a parar al sector «otras industrias manufactureras», sector que presenta una alta especialización en relación con el conjunto español. También es importante la inversión realizada en el sector «comercio, restaurantes y hostelería», así como el crecimiento en «extracción y transformados minerales no energéticos» y la «industria transformadora de metales y mecánica de precisión». Como se verá en el capítulo V, la mayoría de las inversiones proceden de países de la *Unión Europea*.

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 I.6* se sintetiza un conjunto de indicadores de tipo macroeconómico que sirven para situar a La Rioja en el contexto tanto 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.

CUADRO I.6
La Rioja en la Unión Europea

	La Rioja	España	Unión Europea
Población en 1997 ¹ (millones)	0,3	39,2	373,3
Densidad de población ¹ (hab/km ²)	52	77	117
Distribución sectorial del empleo. 1997 ²			
Agricultura y pesca	9,7	8,4	5,5
Industria y construcción	39,9	30,0	31,3
Servicios	50,4	61,6	63,2
Tasa de paro. 1997	11,5	20,8	10,7
PIB per capita en PPA ³ (UE-15=100)			
1985	76,7	70,4	100
1996	94,7	78,6	100
PIB por ocupado en PPA ³ (UE-15=100)			
1985	98,0	93,4	100
1995	113,1	99,3	100
Gastos en I+D sobre PIB 1995	0,4	0,9	1,9

¹ 1996 para UE-15.

² 1995 para UE-15.

³ Paridad de poder adquisitivo.

FUENTE: Ver Apéndice I.

Los principales rasgos de la economía riojana se sintetizan en: a) un tamaño reducido de la región tanto desde un punto de vista geográfico (ocupa el 1 % de la superficie nacional) como demográfico (0,66 % de la población española en 1997) y económico (0,82 % en términos de VAB en 1996); 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 en términos de una menor 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 agricultura y una industria relativamente más importante que la media nacional y un sector servicios menos desarrollado; y f) un escaso esfuerzo en I + D ya que de representar el gasto en I + D respecto del PIB un 0,9 % en España (1,9 en la *Unión Europea*), en La Rioja dicha relación es de tan sólo el 0,4 %. No obstante, como veremos posteriormente, la inversión *per capita* en I + D en proyectos CDTI en La Rioja es muy superior a la media nacional, con un peso en el total de inversiones en proyectos CDTI de la economía española muy superior a su peso en términos de VAB.

1.3. La economía riojana 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.

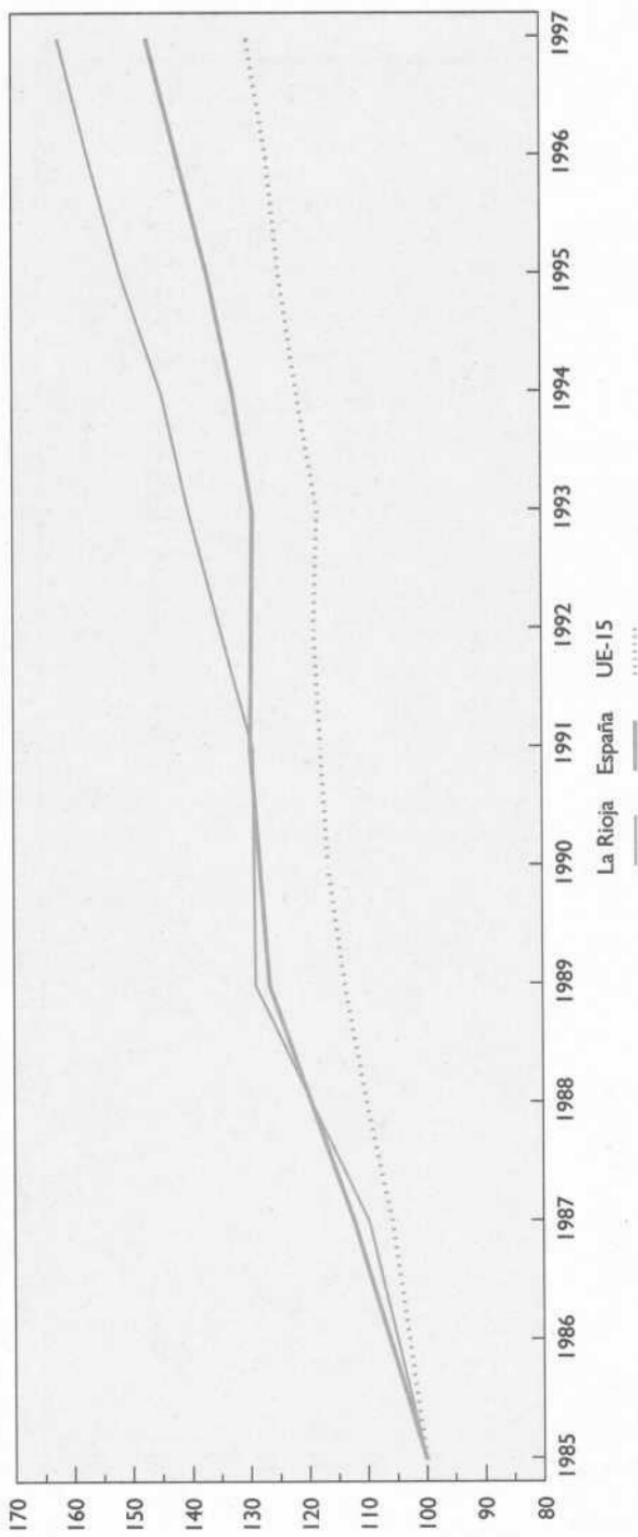
La adopción de una perspectiva de largo plazo permite constatar los éxitos logrados por la economía española en el contexto europeo apreciándose un claro proceso de *convergencia real*. A inicios de la década de los sesenta, el PIB *per capita* de España en términos de paridad de poder de compra con 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 77,7 % de la media de la Europa de los 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 las 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 La Rioja 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 casi 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 1997 la economía española ha traspasado el umbral del 75 % del PIB per capita europeo. En este contexto de clara convergencia real, La Rioja se ha beneficiado de tasas de crecimiento incluso mayores a la media española, siendo de hecho tras Canarias la región española con mayor tasa de crecimiento del PIB (4,11 % anual). Así, la economía riojana ha experimentado un crecimiento que casi duplica al de nuestros socios europeos.

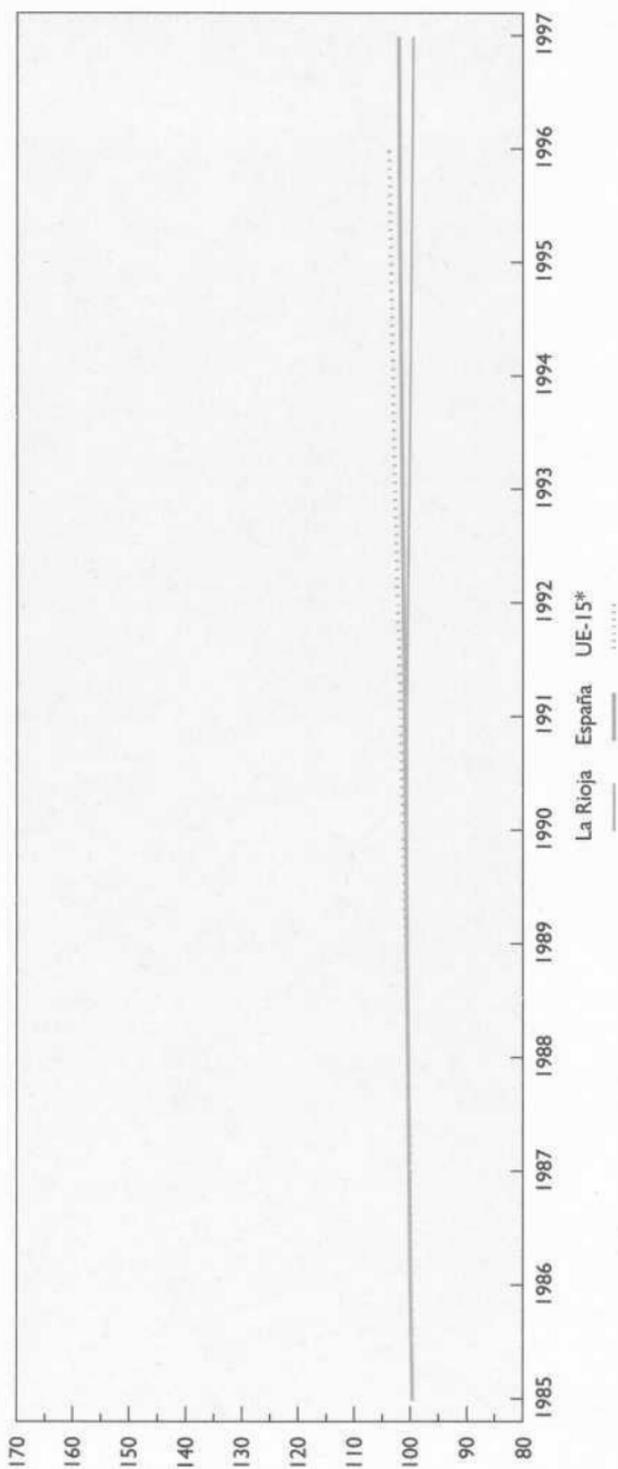
La elevada intensidad del crecimiento de la producción, unido al estancamiento de la población —Gráfico 1.2— ha hecho que sea precisamente La Rioja la comunidad autónoma española con mayor tasa de crecimiento en el PIB per capita en el período 1985-1997 (4,14 % anual), tasa que más que duplica a la media europea en el período 1985-1996 (1,82 %) —véase Gráfico 1.3—. Ello ha situado a La Rioja en una situación destacada en el ranking de bienestar de las regiones españolas con un PIB per capita en 1997 que representa el 94,68 de la media europea —Gráfico 1.4.

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



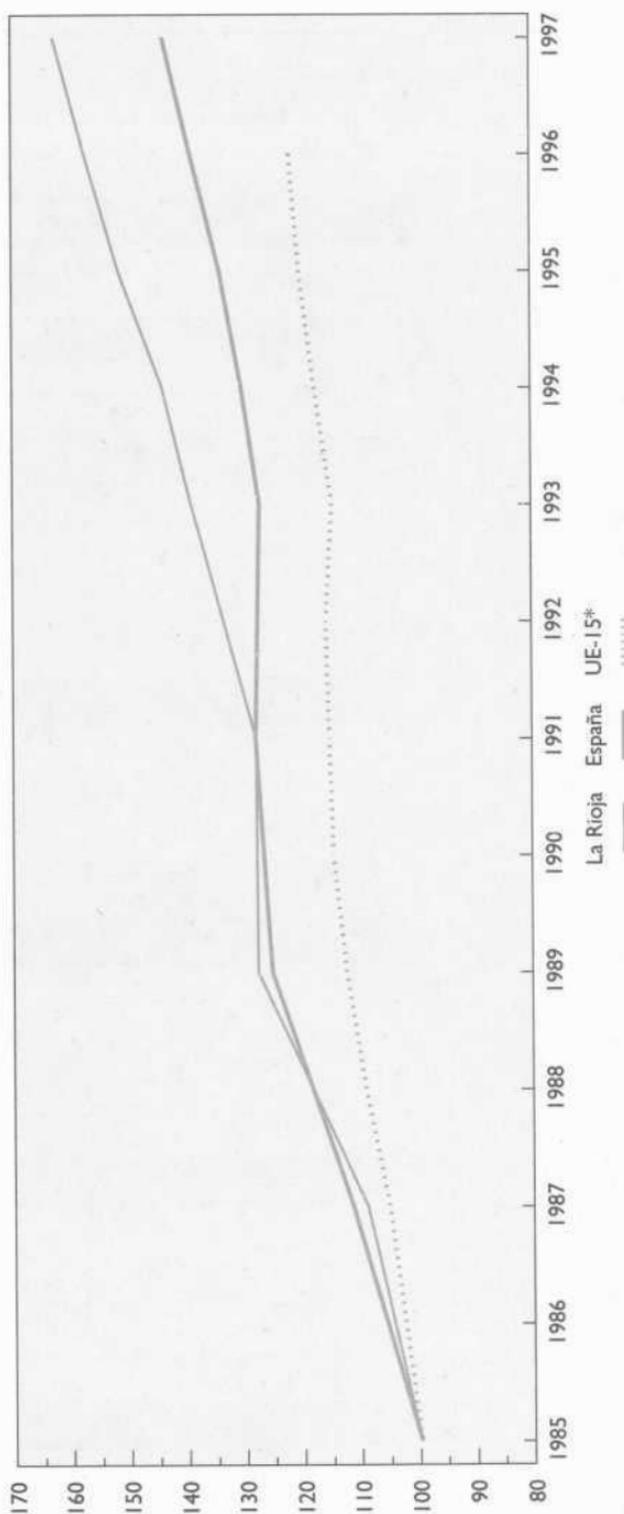
FUENTE: Ver Apéndice I.

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



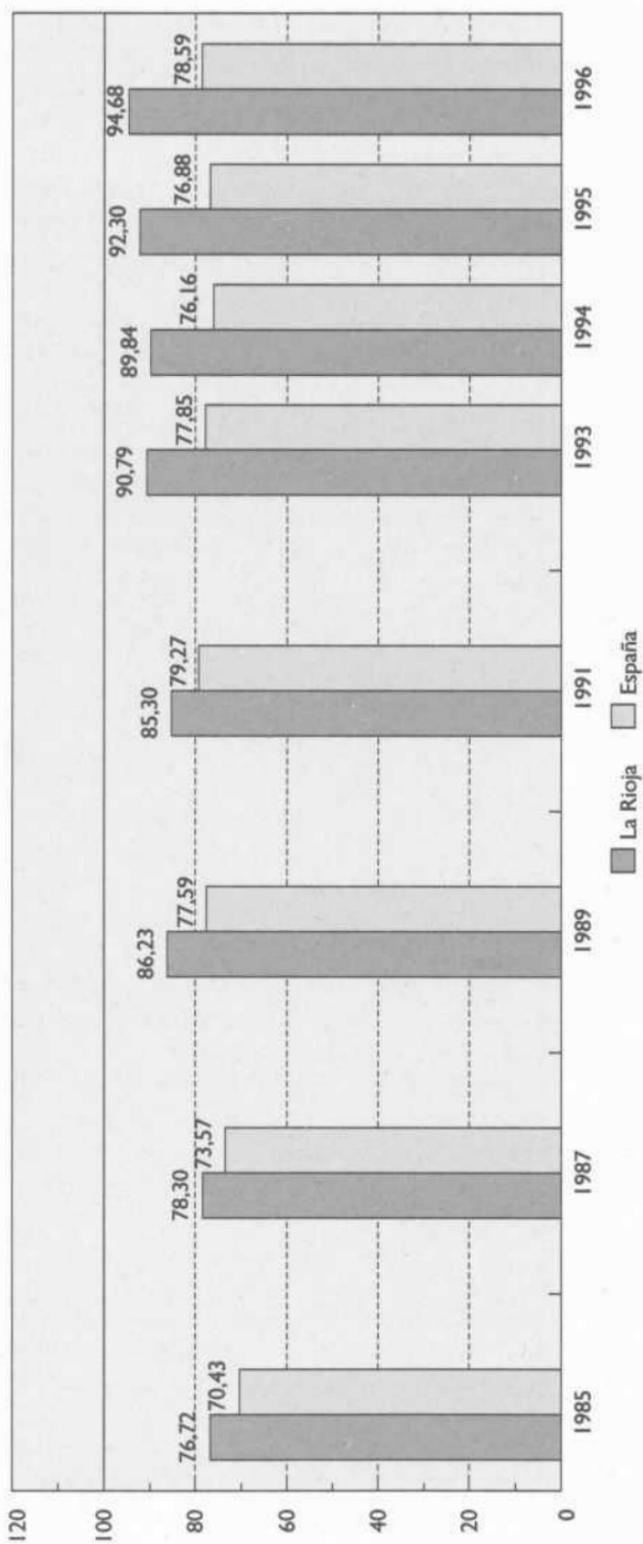
* El último dato disponible para UE-15 corresponde a 1996.
 FUENTE: Ver Apéndice I.

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



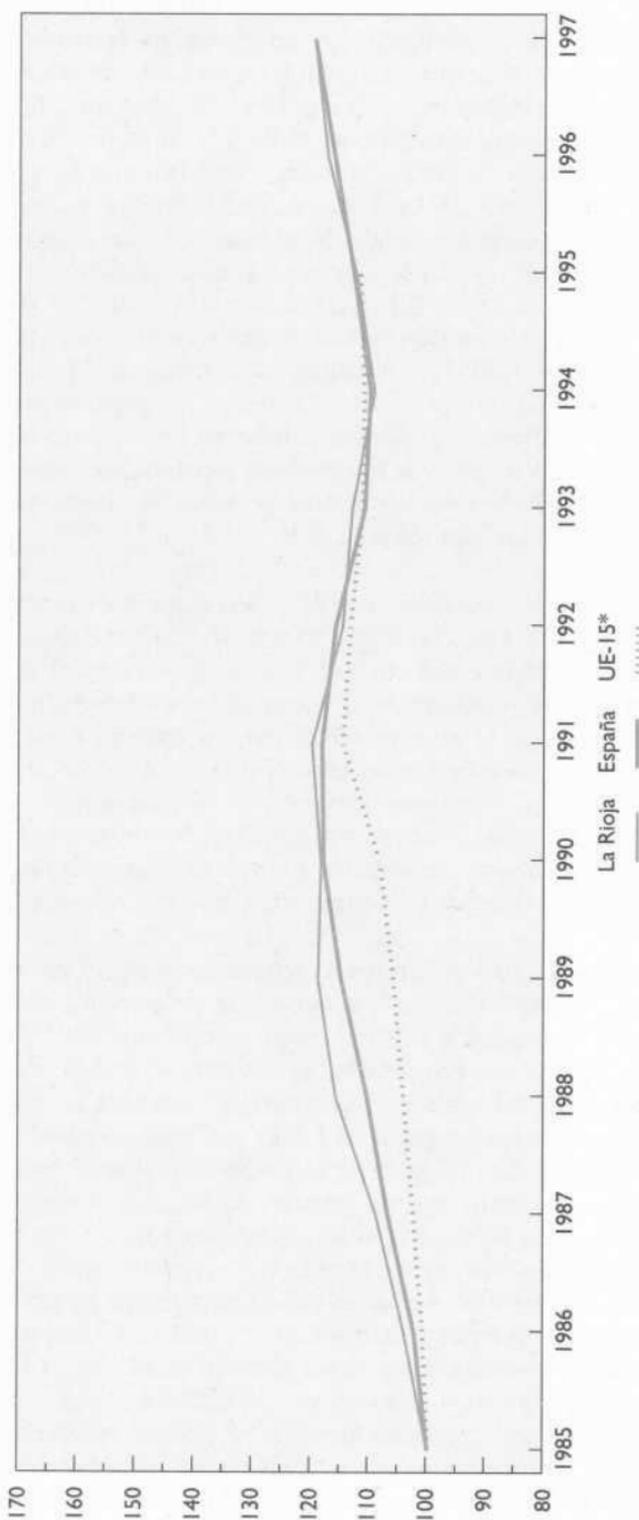
FUENTE: Ver Apéndice I.

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 que de poseer una productividad que suponía el 93,4 % de la media europea en 1986, a la altura de 1995 la convergencia a la media europea ha sido plena. En el caso de La Rioja, su productividad siempre ha sido superior a la española, siendo de tal magnitud su crecimiento que en 1995 llega a ser un 13,1 % superior a la europea. Obsérvese también en el *Gráfico 1.5* cómo la economía española —y la riojana— 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 —14.800 en La Rioja—. 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 proceso de creación de 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 los sectores más productivos. En términos de empleo, la estructura productiva riojana 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 50 % del empleo en La Rioja frente al 61 % 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.

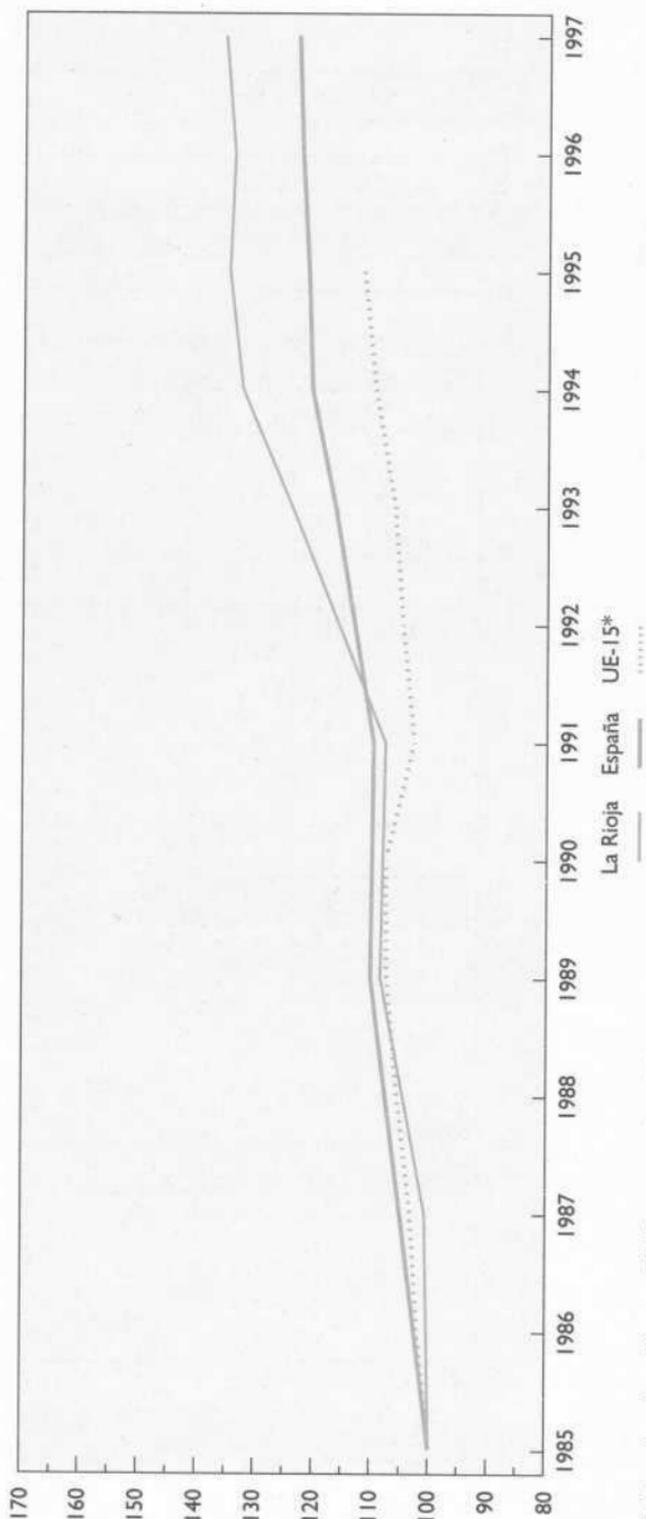
En este panorama de intenso crecimiento es importante insistir en una de las debilidades de la economía tanto española como riojana. Uno de los aspectos más negativos —y por tanto una de las cuestiones en las que es necesario hacer frente en el futuro inmediato— es el escaso esfuerzo en inversión en 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 que se encuentra en niveles muy reducidos (0,4 %) en La Rioja. Así, la economía española y, sobre todo, la riojana 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. No obstante, tal y como aparece en el *Gráfico 1.8*, la inversión *per capita* en I + D en proyectos CDTI aprobados en La Rioja es muy superior a la media nacional, representando dicha inversión en 1996 un porcentaje sobre la inversión en proyectos CDTI de la economía española muy superior (2 %) a su participación en términos de VAB (0,8 %).

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



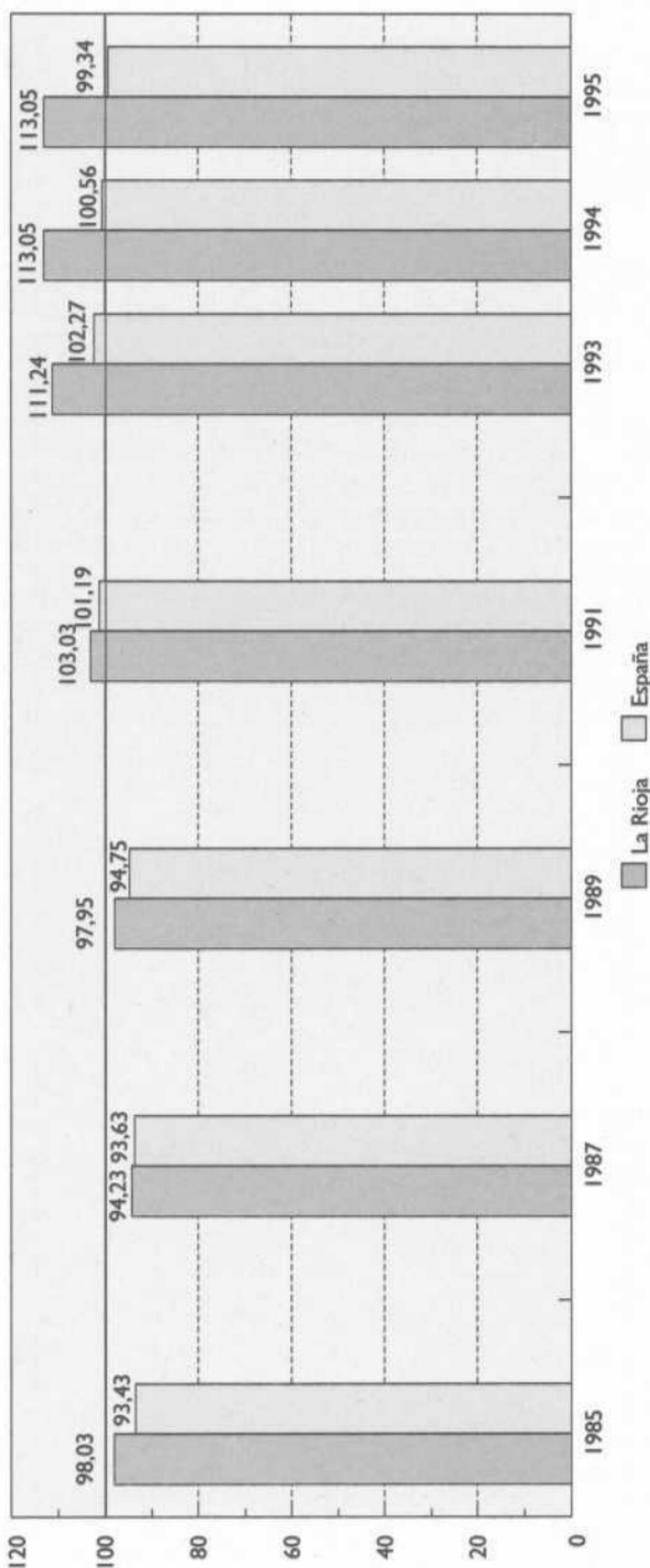
* El último dato disponible para UE-15 corresponde a 1995.
 FUENTE: Ver Apéndice I.

GRAFICO I.6
Evolución de la productividad a precios y tipo de cambio de 1990. 1985-97
Base 1985 = 100



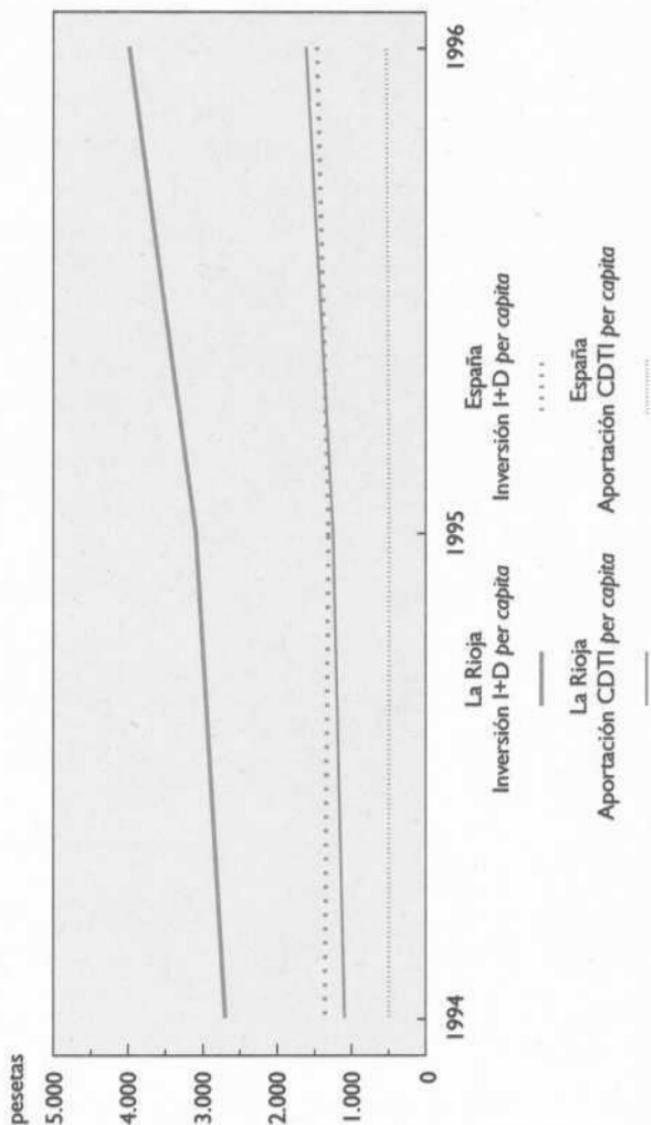
* El último dato disponible para UE-15 corresponde a 1995.
 FUENTE: Ver Apéndice I.

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.

GRAFICO I.8
Proyectos CDTI: inversión total y aportación CDTI per capita



FUENTE: Ver Apéndice I.

En resumen, La Rioja ocupa un lugar destacado en el desarrollo regional español. Su dinamismo económico —elevadas tasas de crecimiento de la producción— ha situado a La Rioja 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.

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 riojana 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 riojana 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 riojana; finalmente, el apartado sexto muestra las principales características del mercado de trabajo riojano 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.

La Rioja, junto al resto de las regiones del llamado Valle del Ebro—Navarra y Aragón—, presenta un reducido tamaño relativo representando, con datos de 1997, el 0,66 % del total de la población de España. De las regiones del Valle de Ebro, La Rioja es la más pequeña, siendo también la más pequeña de España en términos de población (259.986 habitantes en 1997). No obstante, en términos relativos a la superficie, La Rioja (51,53) presenta una densidad de población superior a Aragón (24,68) y Navarra (50,80), cifra muy superior a regiones como Castilla-La Mancha, Castilla y León y Extremadura, aunque inferior a la media nacional.

La adopción de una perspectiva de muy largo plazo muestra la continua pérdida relativa de población de La Rioja desde inicios del siglo XX, habiendo crecido en el período 1900-97 a una tasa anual del 0,34 %, tasa muy inferior a la media de España (0,81 %). Así, en términos porcentuales, La Rioja ha pasado de representar el 1,04 % de la población española en 1900 a representar el 0,66 % en 1997.

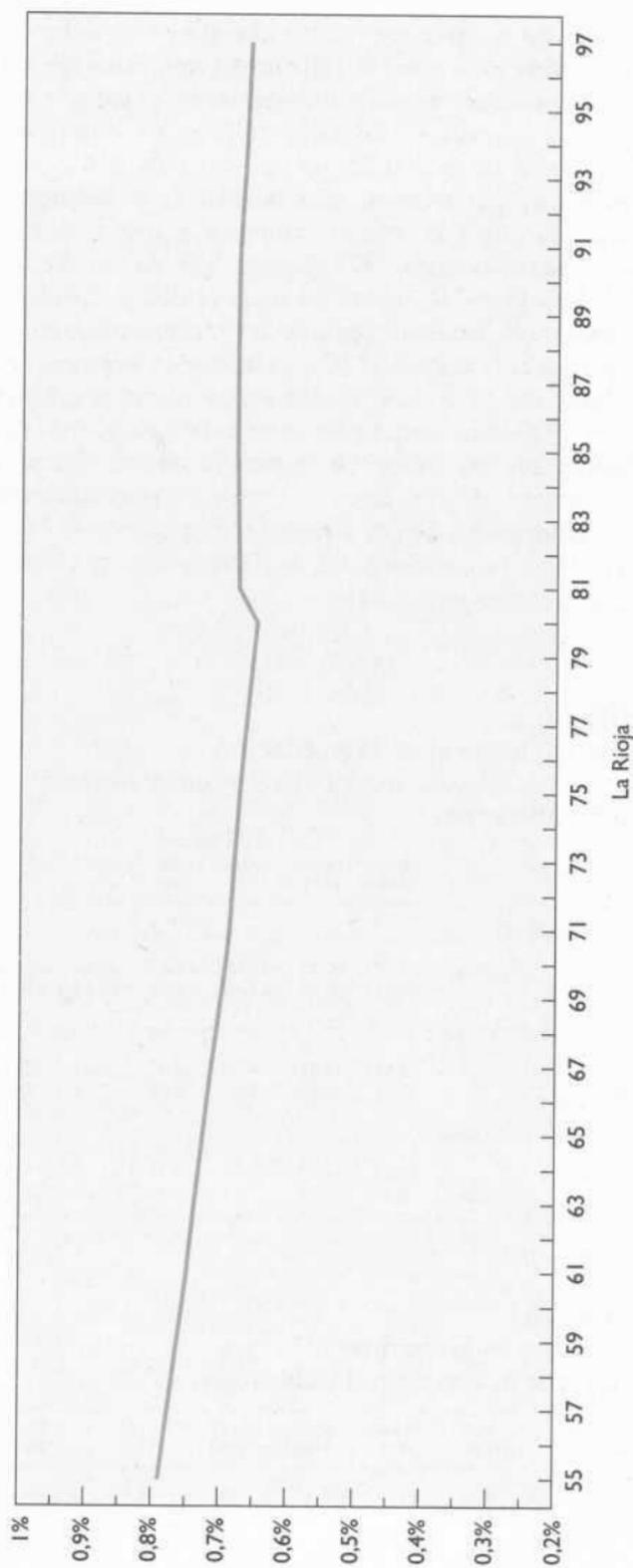
La evolución en el período 1955-97—Gráfico II.1— muestra la pérdida relativa ininterrumpida de población de La Rioja desde mediados la década de los cincuenta hasta finales la década de los setenta, estancándose a partir de entonces en un nivel similar al actual. Por subperíodos, la información del Cuadro II.1 muestra el mismo fenómeno de pérdida de importancia relativa en los subperíodos de crecimiento (1964-75) y crisis (1975-85) y el estancamiento desde mediados la década de los ochenta como consecuencia de las menores tasas de crecimiento de la población riojana en relación a España.

CUADRO II.1
Participación de la población de La Rioja
en el total nacional
Porcentajes

	1955- 1964	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1997	1955- 1975	1975- 1997	1955- 1997
LA RIOJA . . .	0,76	0,70	0,67	0,68	0,73	0,67	0,70

FUENTE: Ver Apéndice I.

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



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 la pérdida relativa de población de La Rioja se debe tanto a las menores y mayores tasas de crecimiento de la natalidad y de la mortalidad (Cuadro II.2), respectivamente, como a un saldo neto migratorio negativo hasta 1975 (Cuadro II.3). Así, en los subperíodos 1955-64 y 1964-75 salen de La Rioja 16.800 y 11.400 personas, respectivamente, habiendo perdido en términos netos por flujos migratorios, alrededor de 28.000 personas en veinte años (1955-75). Si bien de 1975 a 1996 los flujos netos migratorios son positivos (9.900 personas), La Rioja ha perdido algo más de 18.000 habitantes desde mediados de la década de los cincuenta. Este comportamiento de los flujos migratorios por subperíodos es similar al experimentado por Aragón si bien difiere de Navarra, ya que esta última región del Valle del Ebro presenta un saldo neto migratorio positivo desde 1964.

CUADRO II.2

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

	1955- 1964	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1996	1955- 1975	1975- 1996	1955- 1996
TASA DE NATALIDAD							
Total nacional	21,12	19,75	15,11	10,16	20,33	12,46	15,98
LA RIOJA	18,57	16,49	13,80	8,58	17,42	11,00	13,98
TASA DE MORTALIDAD							
Total nacional	8,88	8,46	7,76	8,43	8,64	8,12	8,35
LA RIOJA	9,46	9,43	8,67	9,07	9,44	8,89	9,14
TASA DE CREC. VEGETATIVO							
Total nacional	12,24	11,30	7,35	1,72	11,70	4,35	7,63
LA RIOJA	9,11	7,06	5,13	-0,49	7,97	2,12	4,84

CUADRO II.3

Movimientos migratorios Saldos netos por cada mil habitantes

	1955- 1964	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1996	1955- 1975	1975- 1996	1955- 1996
LA RIOJA	-8,10	-4,41	3,53	0,37	-6,05	1,84	-1,83

FUENTE: Ver Apéndice I.

Otro rasgo a destacar es el hecho de que desde 1985 La Rioja ha experimentado una tasa de mortalidad superior a la tasa de natalidad lo que implica una pérdida de población que, no obstante, ha sido compensada en estos últimos años por flujos migratorios netos positivos. También es de destacar cómo el crecimiento vegetativo es negativo en el período 1985-1996.

La descomposición de la tasa de crecimiento de la población en la parte correspondiente al movimiento natural de la población y a los movimientos migratorios que ofrece el Cuadro II.4 muestra cómo la relativamente baja tasa de crecimiento de la población riojana (0,30 % anual frente al 0,73 % del total nacional en el período completo 1955-1996) se debe tanto a un reducido crecimiento vegetativo (0,47 % frente al 0,75 % de la población española) como a la mayor pérdida relativa de población por flujos migratorios (-0,17 % frente al -0,06 de España), que son de especial intensidad hasta mediados de los setenta.

CUADRO II.4

Tasa de crecimiento anual de la población y su descomposición Porcentajes

	1955- 1964	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1996	1955- 1975	1975- 1996	1955- 1996
TOTAL NACIONAL							
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
LA RIOJA							
Total	0,10	0,27	0,87	-0,01	0,19	0,41	0,30
Movimiento natural	0,88	0,69	0,52	-0,05	0,75	0,23	0,47
Movimientos migratorios	-0,78	-0,43	0,35	0,04	-0,56	0,18	-0,17

FUENTE: Ver Apéndice I.

La mayor tasa de mortalidad de La Rioja 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 La Rioja con la correspondiente a España -Cuadro II.5- muestra claramente el envejecimiento progresivo de la población tanto española como riojana, así como el mayor envejecimiento relativo de la población riojana. Como se verá posteriormente cuando se analice la estructura del mercado de trabajo, el bajo índice de juventud de La Rioja tiene una influencia fundamental en la explicación de su reducida tasa de actividad en relación a la economía española.

CUADRO II.5
Tasa de juventud *

	1975 ¹	1981 ²	1986 ¹	1991 ²
TOTAL NACIONAL	3,41	3,06	2,54	2,02
LA RIOJA	2,59	2,39	1,89	1,51

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

¹ Padrón municipal de habitantes.

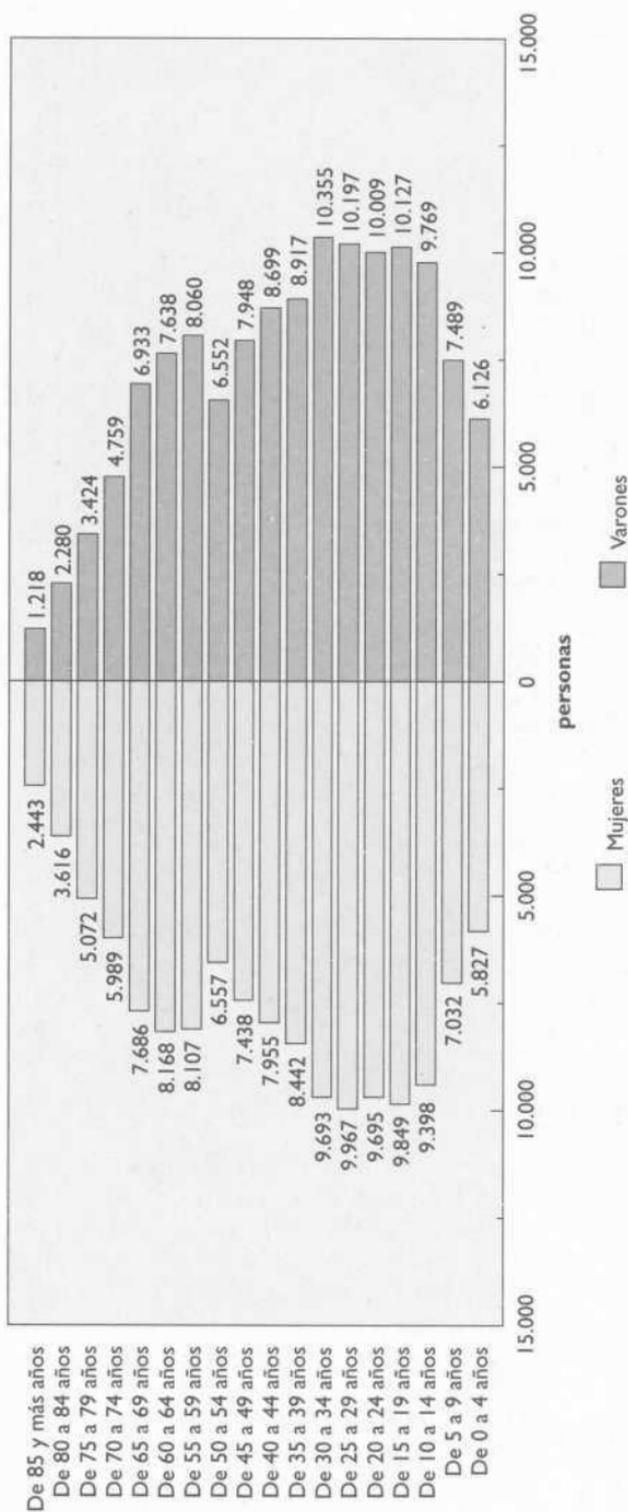
² Censo de población.

FUENTE: Ver Apéndice I.

La pirámide de población de La Rioja referida al año 1991 (*Gráfico II.2*) muestra la estructura por edad y sexo de la población. La estrecha base de la pirámide refleja claramente la fuerte reducción (más acusada que la media nacional) 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 20 a 35 años coincidiendo con el período de bonanza económica. Al comparar la pirámide de La Rioja con la correspondiente a España, puede comprobarse en conjunto unas mayores tasas de envejecimiento de la primera.

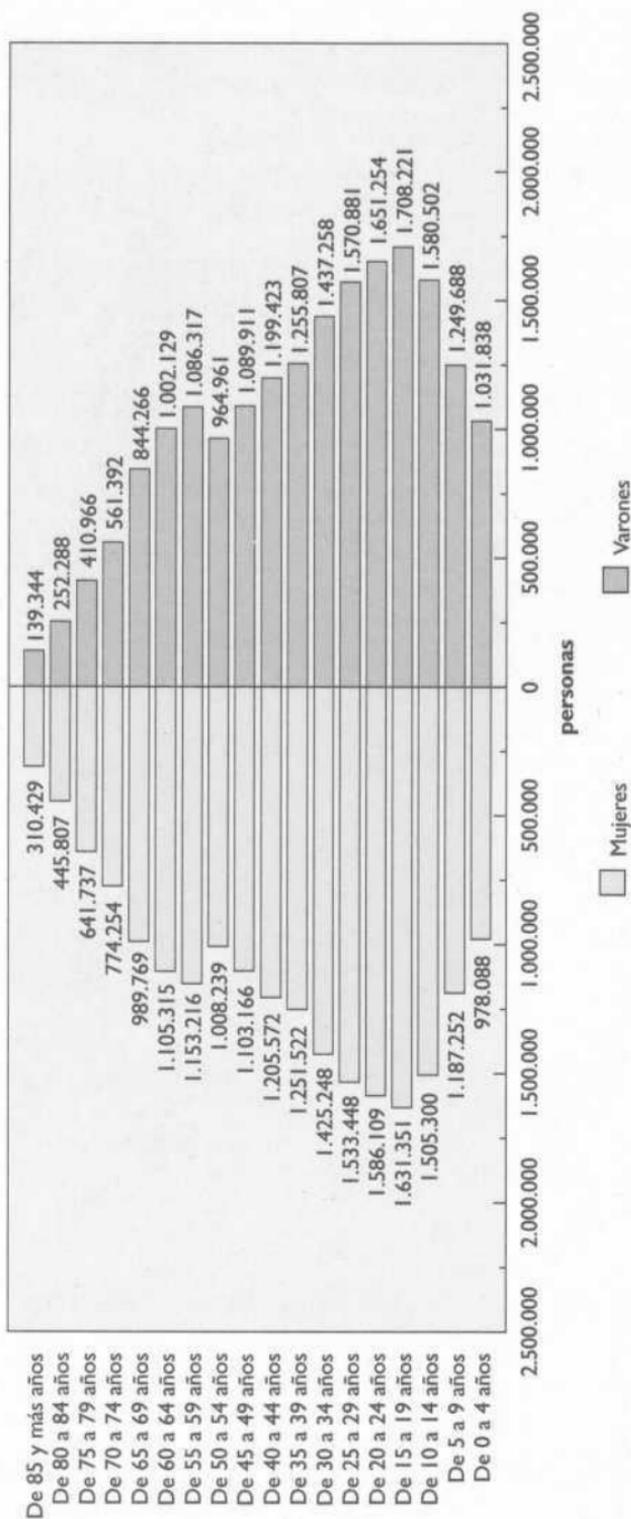
Finalmente, y al igual que ha ocurrido en la mayoría de las regiones españolas, es importante destacar el proceso de «urbanización» que se ha producido en La Rioja desde la década de los sesenta tal y como queda reflejado en el *Gráfico II.3*. Dicho gráfico representa la distribución de la población 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 33 % del total en 1960 a representar el 58 % de la población en 1991. Por el contrario, el porcentaje de población que reside en zonas rurales ha caído del 33 % al 20 % 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 61 % a 80 % de 1960 a 1991.

GRAFICO II.2
Pirámide de población. 1991
La Rioja



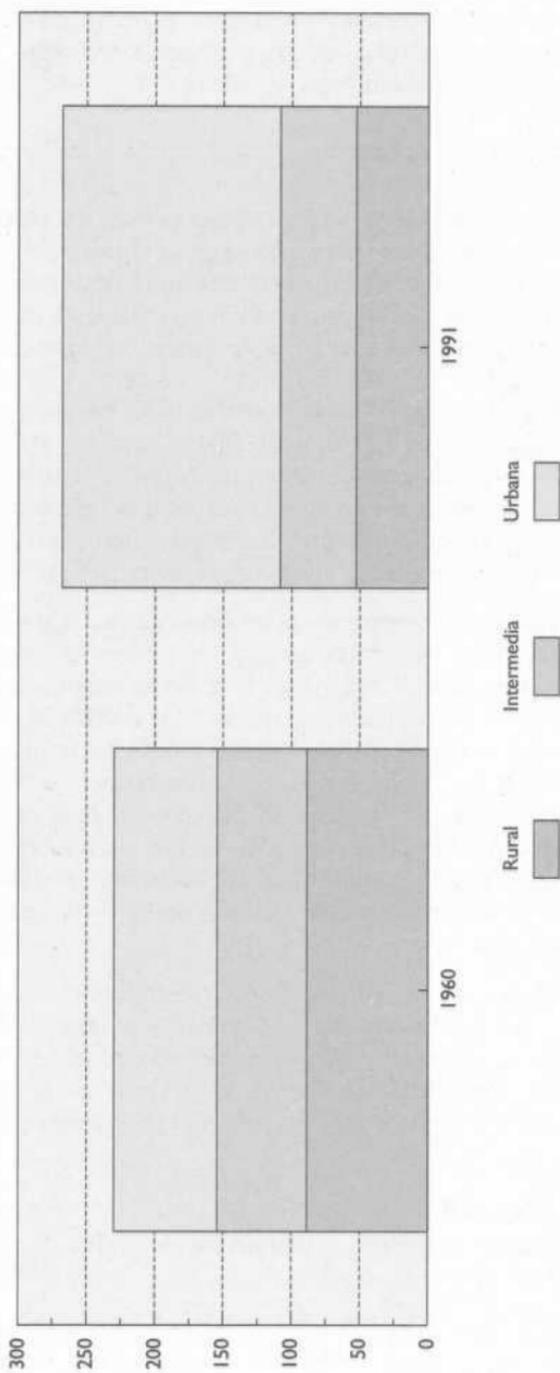
FUENTE: Ver Apéndice I.

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



FUENTE: Ver Apéndice I.

GRAFICO II.3
Distribución de la población por niveles de urbanización
Miles de personas
La Rioja



FUENTE: Ver Apéndice I.

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

II.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 además 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 riojana 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 han representado los índices del VABcf en pesetas constantes de La Rioja y España tomando como base el año 1955. En dicho gráfico puede apreciarse el crecimiento diferencial de La Rioja respecto de España. El gráfico muestra claramente cómo desde inicios de la década de los sesenta la economía riojana ha experimentado tasas de crecimiento por debajo de la media española, si bien ha ido cerrando la brecha en los últimos años. En términos reales, y de forma similar al comportamiento medio de la economía española, la producción de La Rioja se ha multiplicado por 5 en las cuatro décadas analizadas.

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 riojana con un período de fuerte e intenso crecimiento (1964-75), los efectos de la crisis económica (1975-85) y la posterior recuperación económica (1985-91).

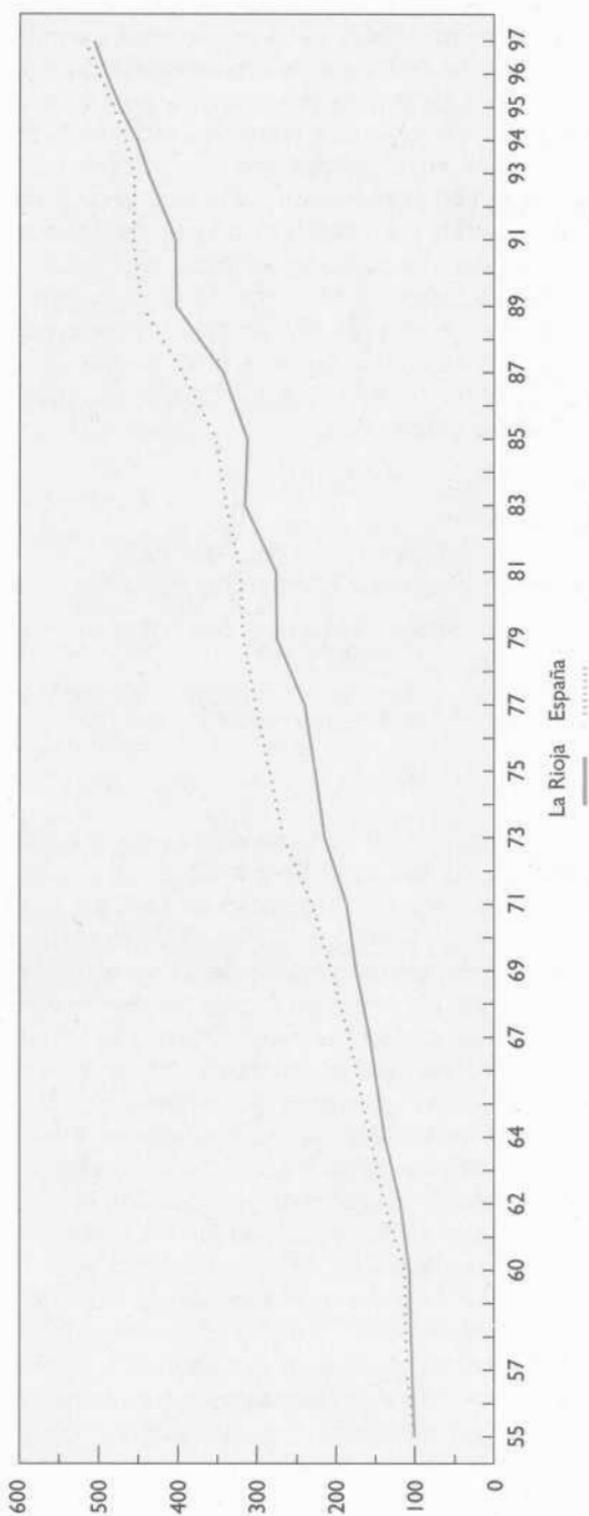
CUADRO II.6

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
LA RIOJA	3,65	4,58	3,28	4,37	4,15	3,71	4,16	3,73	3,94

FUENTE: Ver Apéndice I.

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



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 riojana creció 1,45 puntos porcentuales por debajo de la media nacional, para proseguir con tasas de crecimiento por debajo del dato de España en el subperíodo de crecimiento 1964-75. Sin embargo, este comportamiento de menor crecimiento diferencial hasta 1975, cambia por completo a partir de dicho año creciendo casi un punto por encima de la media nacional hasta 1997. Destaca, sobre todo, el fuerte crecimiento de la economía riojana en el subperíodo de crisis 1991-93, ya que, frente a una caída de la producción en términos reales a nivel nacional, La Rioja logró crecer a un ritmo del 4,15 % anual, siendo la comunidad que más creció en dicho subperíodo.

CUADRO II.7

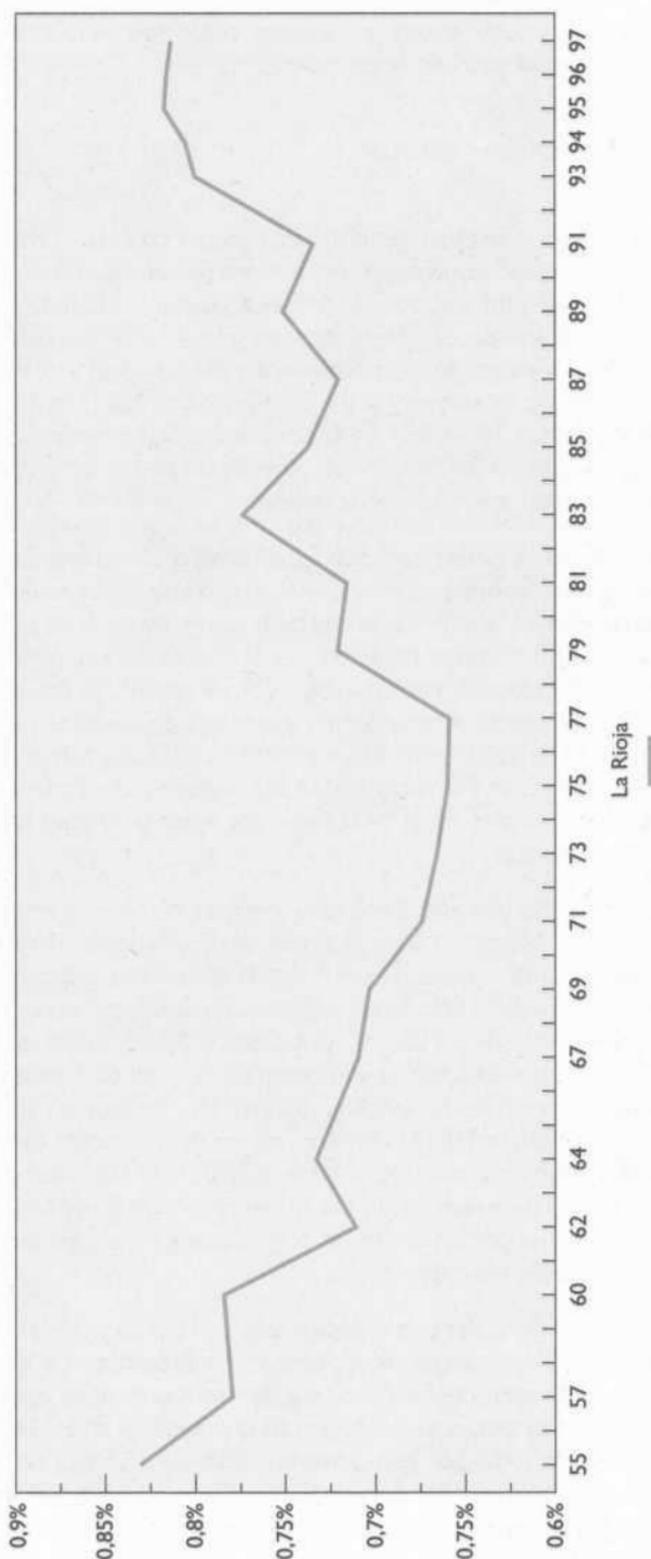
Tasa de crecimiento real anual del VAB Desviaciones respecto a la media nacional

	1955- 1964	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1997	1955- 1975	1975- 1997	1955- 1997
TOTAL NACIONAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LA RIOJA	-1,45	-1,00	1,14	-0,07	4,35	0,42	-1,21	0,98	-0,05

FUENTE: Ver Apéndice I.

El crecimiento diferencial de la economía riojana 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 La Rioja en la producción nacional apenas ha variado de 1955 a 1997 (en torno al 0,82 %), su evolución en el tiempo dista mucho de ser constante, existiendo una pérdida casi continua hasta 1977, para recuperarse a partir de entonces hasta alcanzar su nivel inicial. Obsérvese, asimismo, cómo La Rioja ha ido ganando peso en las situaciones de crisis al contrario de lo que ocurre en las situaciones de crecimiento. En otras palabras, el crecimiento de La Rioja es menos sensible al ciclo económico creciendo por encima de la media en un contexto de crisis y por debajo de la media en situaciones de expansión económica como se pone de manifiesto en González et al. (1995) y en Barrasa (1993). En palabras de este último (p. 77) *el crecimiento del PIB ha sido más homogéneo en La Rioja que en España, lo que nos está indicando una estructura más equilibrada en la región. Ello hace que la zona no esté tan sometida a las fuertes sacudidas del ciclo económico español, con sus fases de auge y depresión*. Este comportamiento ha sido más extensamente constatado en un trabajo de Raymond (1990), en que se muestra que no existe asociación entre el comportamiento de la economía riojana y de la española, siendo ésta una excepción que atribuye al reducido tamaño de su economía y a su acusada especialización

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



FUENTE: Ver Apéndice I.

agrícola, ya que este sector tiene unos ciclos relativamente autónomos respecto al total de la economía.

II.4. Renta per capita

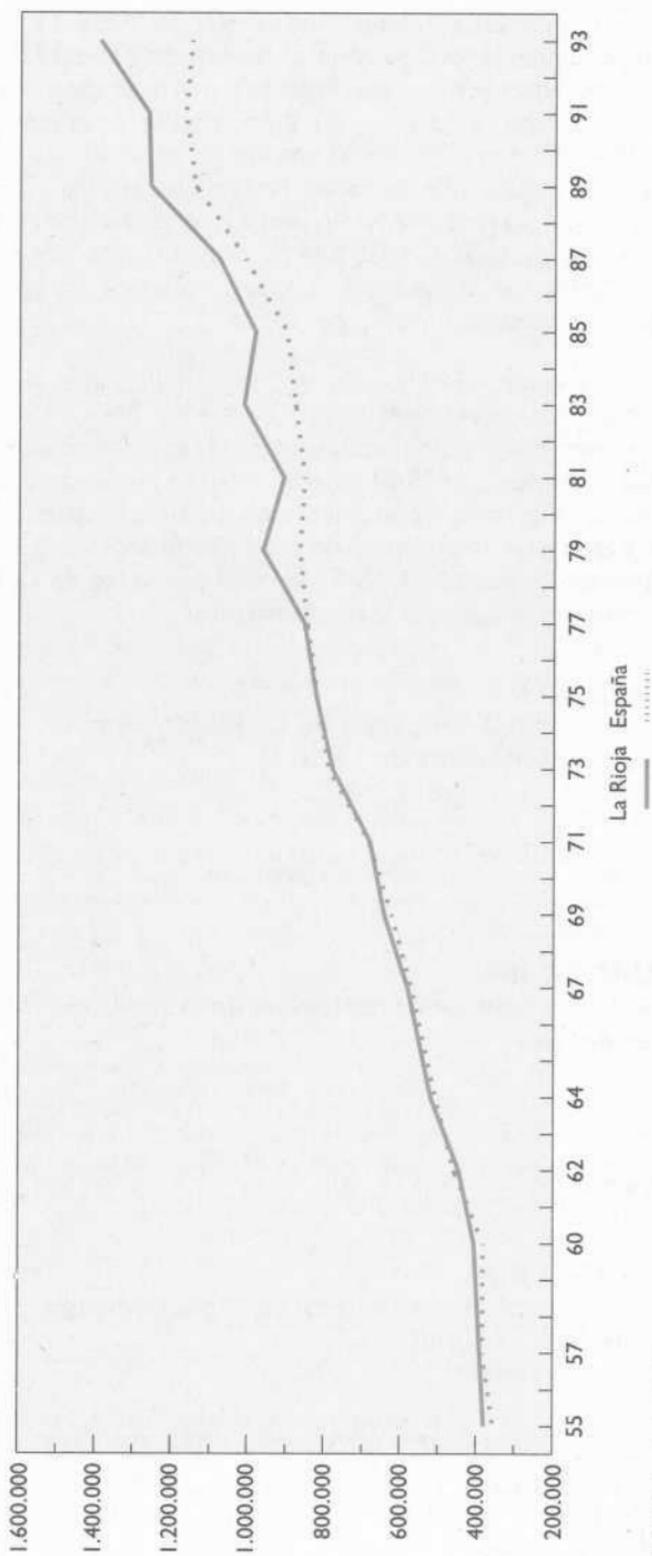
No existe un consenso generalizado sobre cuál es el mejor indicador para medir el nivel de vida de una sociedad. Sin embargo, y a pesar de sus limitaciones, es práctica común utilizar la renta *per capita* como indicador de bienestar. De hecho, el resurgir del interés por la cuestión del crecimiento 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 condicionan o actúan como motores de la convergencia (migraciones, estructura productiva, capital público, acumulación de capital, capital humano, transferencia tecnológica, ganancias de eficiencia, etcétera), 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 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 la renta 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, constatóndose 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 355.124 pesetas constantes de 1990 por habitante en 1955 a 1.153.222 en 1993. El caso de La Rioja no ha sido una excepción a estas ganancias de bienestar sino que incluso han sido más acusadas pasando de 379.458 a 1.392.731 en el mismo período de tiempo.

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



FUENTE: Ver Apéndice I.

La evolución en el tiempo indica que La Rioja ha seguido un comportamiento casi paralelo al de España hasta 1975, si bien a partir de entonces ha experimentado mayores ganancias en renta *per capita* hasta situarse un 20 % por encima de la media nacional en 1993 (Gráfico II.7), siendo una de las regiones más ricas, solamente superada por Baleares, Madrid y Cataluña. Teniendo en cuenta que la renta -VANcf- riojana ha crecido a una tasa inferior a la media nacional de 1955 a 1993, el menor ritmo de crecimiento de la población de La Rioja ha sido la causa del comportamiento más expansivo de su renta *per capita*.

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 La Rioja en el subperíodo 1975-93 (crece un punto por encima de la media nacional) y el menor crecimiento en los años iniciales (1955-75) si bien el mayor crecimiento de los últimos años hace que para la totalidad del período 1955-93 la renta *per capita* de La Rioja haya crecido por encima de la media nacional.

CUADRO II.8

Nivel de renta *per capita* de La Rioja y España Pesetas constantes de 1990

	1955- 1964	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1955- 1975	1975- 1993	1955- 1993
TOTAL NACIONAL	417.517	665.782	862.025	1.056.435	1.160.925	557.477	964.803	758.030
LA RIOJA	428.533	670.947	923.974	1.146.829	1.328.598	564.897	1.054.068	808.803

CUADRO II.9

Tasa de crecimiento real anual de la renta *per capita* Porcentajes

	1955- 1964	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1955- 1975	1975- 1993	1955- 1993
TOTAL NACIONAL	4,05	4,46	0,97	4,39	-0,66	4,27	1,91	3,15
LA RIOJA	3,55	4,27	1,80	4,28	4,95	3,94	2,97	3,48

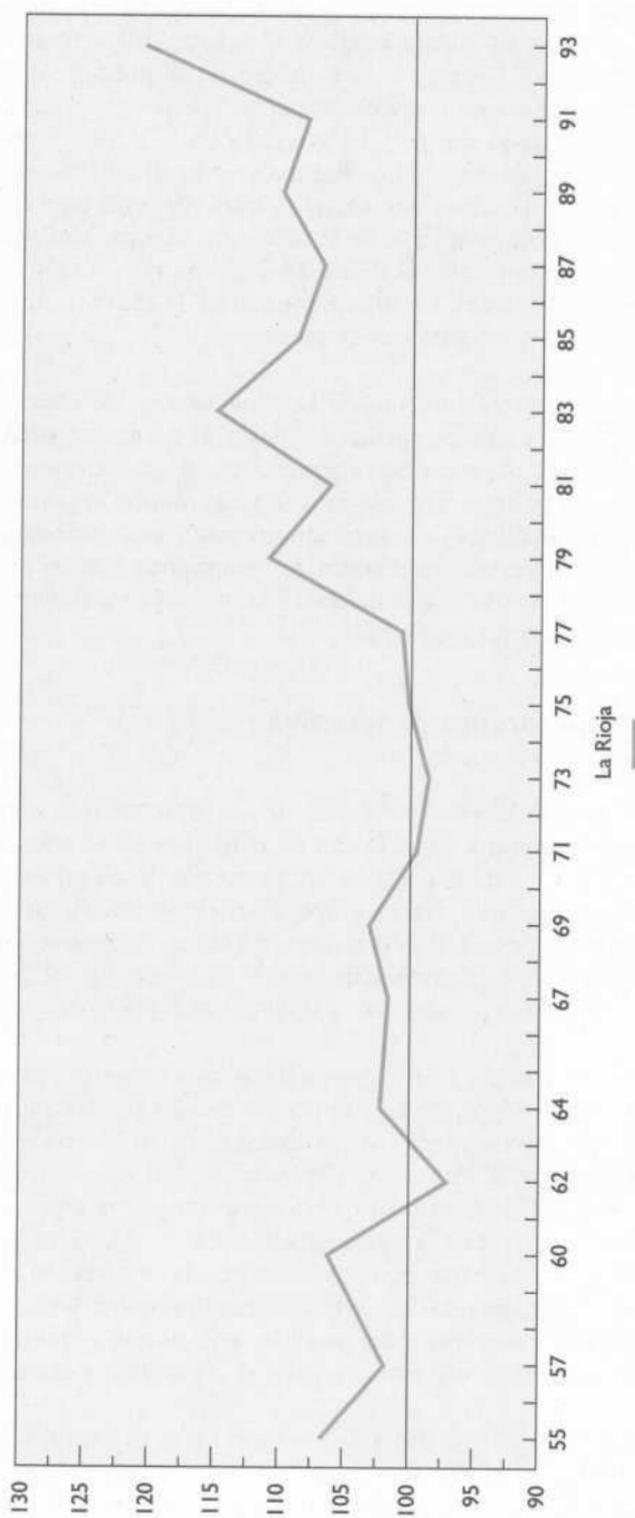
CUADRO II.10

Nivel de renta *per capita* de La Rioja respecto a la media nacional Media nacional = 100

	1955- 1964	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1955- 1975	1975- 1993	1955- 1993
TOTAL NACIONAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
LA RIOJA	102,64	100,78	107,19	108,56	114,44	101,33	109,25	106,70

FUENTE: Ver Apéndice I.

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



FUENTE: Ver Apéndice I.

Si tomamos como referencia la situación, no de la media española, sino de la media europea (UE-15), el *Gráfico 11.8* muestra la convergencia de La Rioja 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 71,6 % al 94,7 % de la media europea. Así, desde 1973 La Rioja 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, La Rioja ha sido la región española que más ha crecido en los últimos años (1985-97) convergiendo rápidamente a los estándares europeos.

En definitiva, el nivel de vida de La Rioja 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 hay que atribuirlo al menor crecimiento de la población, explicándose este último tanto por las bajas tasas de crecimiento vegetativo debidas al movimiento natural de la población (nacimientos y defunciones) como a la existencia de flujos netos migratorios negativos.

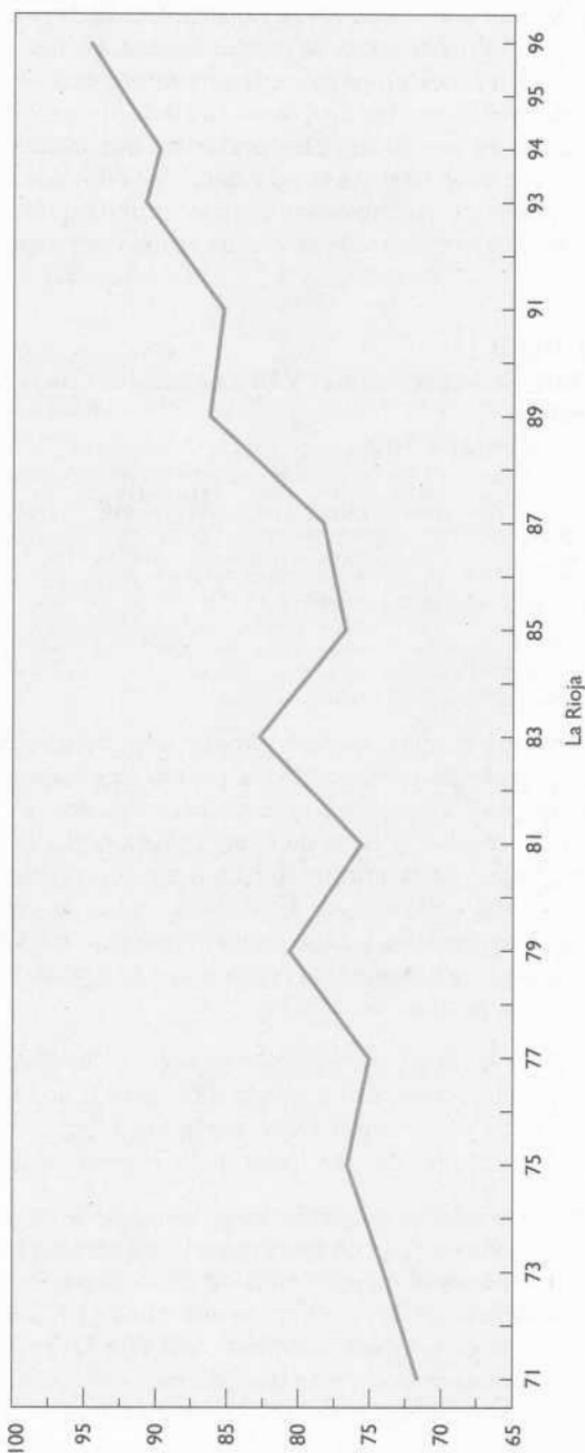
11.5. Estructura productiva

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 ya que los distintos sectores productivos presentan distintos niveles de productividad, de ahí que la especialización en sectores altamente productivos o la disminución del peso de los sectores menos productivos fomenten 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 La Rioja es el elevado peso de la agricultura, si bien su importancia ha disminuido progresivamente a partir de 1975 en sintonía con el comportamiento medio de la economía española (*Cua-*

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.

dro II.11). No obstante, y a pesar del proceso de industrialización llevado a cabo por la economía riojana, ésta sigue presentando un claro sesgo agrícola hasta el punto de que en los últimos años (1991-97), presenta un peso de la agricultura casi el doble que la media nacional. Por contra, el sector de la construcción y, de forma más acusada, el sector servicios presentan una menor importancia relativa en La Rioja. Así, y a la vista del *Gráfico II.9*, además de hablar de un proceso de terciarización de la economía riojana, habría que hablar de un claro proceso tardío de industrialización.

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

	1955-1964	1964-1975	1975-1985	1985-1991	1991-1997	1955-1975	1975-1997	1955-1997
Agricultura	179,15	206,93	211,01	195,37	182,53	199,19	190,04	190,45
Industria	88,70	87,24	106,17	119,83	140,33	88,11	130,34	128,97
Construcción	68,62	87,84	97,64	91,89	87,10	85,15	89,84	89,68
Servicios	74,07	83,66	84,10	84,31	81,60	82,46	82,32	82,29

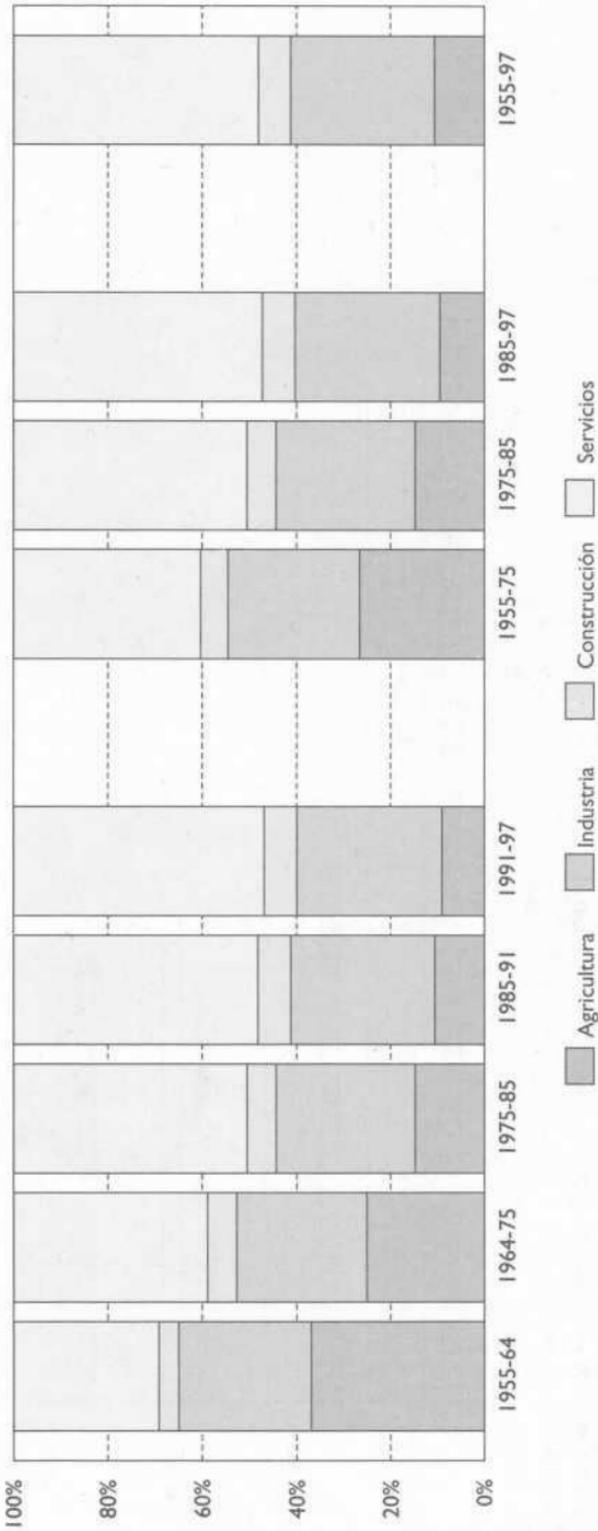
FUENTE: Ver Apéndice I.

Otra forma de apreciar la mayor importancia relativa que el sector agrícola representa en la economía riojana es analizando la participación del VAB riojano en el total nacional. Así, el *Gráfico II.10* muestra claramente el peso de la agricultura en La Rioja ya que si bien en el total de la producción La Rioja representa en torno al 0,8 % del total nacional (ver *Gráfico II.5*), absorbe un 1,5 % de la producción agrícola de España. Por el contrario, los sectores de la construcción y de los servicios representan en ambos casos tan sólo el 0,6 % de la producción española.

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:

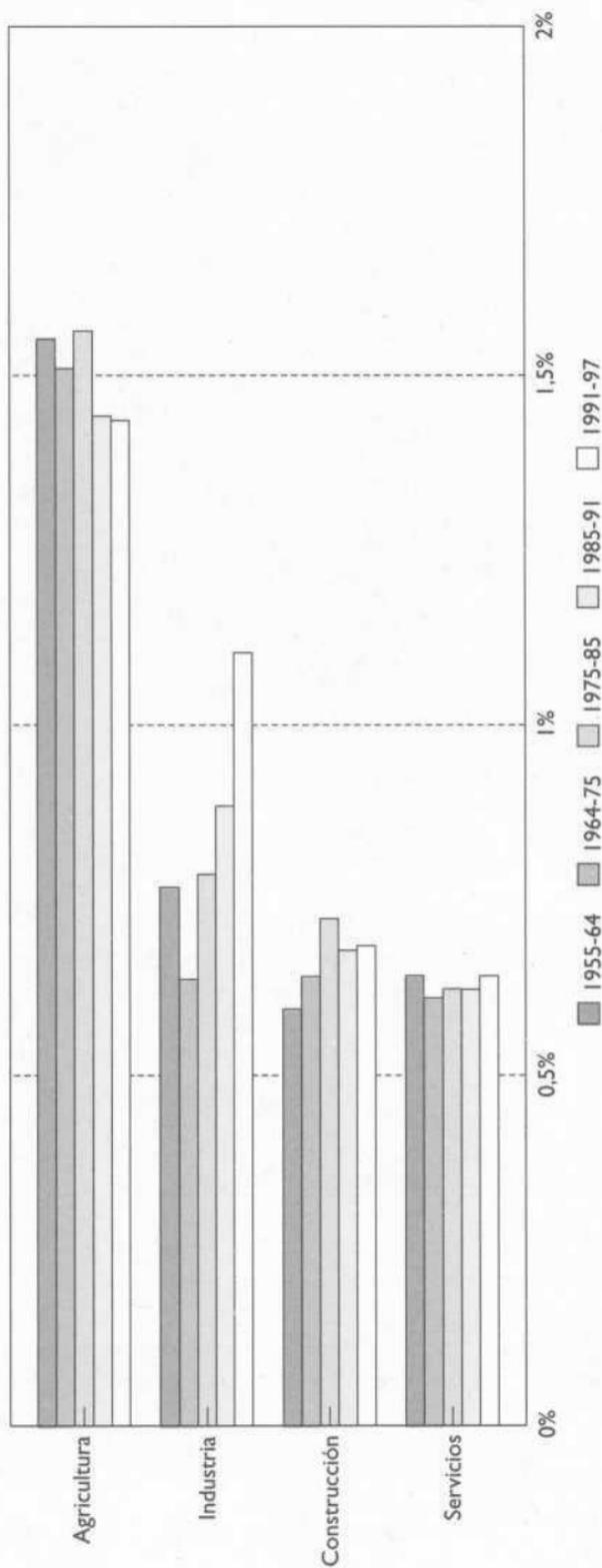
- a) la creciente importancia del sector industrial, unido a las mayores tasas de crecimiento de este sector en La Rioja, explican el mayor ritmo de crecimiento de la economía riojana en los últimos veinte años (1975-97) habiendo crecido la industria riojana a una tasa 2,89 puntos porcentuales por encima de la media nacional. Destaca la elevada tasa de crecimiento del sector industrial en el subperíodo de crisis 1991-93 (5,33 % anual) en un contexto de clara crisis industrial (la industria española creció a una tasa negativa del 3,68 % anual).

GRAFICO II.9
Estructura porcentual del VAB sectorial en la región
Pesetas corrientes
La Rioja



FUENTE: Ver Apéndice I.

GRAFICO II.10
Participación del VAB regional en el VAB nacional
Pesetas corrientes
La Rioja



FUENTE: Ver Apéndice I.

CUADRO II.12

Tasa media anual de crecimiento real del VAB por sectores. La Rioja
Porcentajes

	1955-1964	1964-1975	1975-1985	1985-1991	1991-1993	1993-1997	1955-1975	1975-1997	1955-1997
LA RIOJA	3,65	4,58	3,28	4,37	4,15	3,71	4,16	3,73	3,94
Agricultura	7,85	-1,62	3,22	1,39	9,64	-0,82	2,53	2,54	2,53
Industria	3,86	6,79	4,19	5,98	5,33	5,33	5,46	4,98	5,21
Construcción	3,04	4,93	1,23	7,91	-2,38	6,34	4,08	3,59	3,82
Servicios	2,06	5,75	3,10	3,69	3,24	3,29	4,07	3,31	3,67

CUADRO II.13

Tasa media anual de crecimiento real del VAB por sectores. La Rioja
Desviaciones respecto a la media nacional

	1955-1964	1964-1975	1975-1985	1985-1991	1991-1993	1993-1997	1955-1975	1975-1997	1955-1997
LA RIOJA	-1,45	-1,00	1,14	-0,07	4,35	0,42	-1,21	0,98	-0,05
Agricultura	4,63	-3,07	0,37	-0,50	1,86	-3,02	0,29	-0,37	-0,06
Industria	-4,12	-0,89	3,04	1,81	9,01	0,96	-2,35	2,89	0,43
Construcción	-2,23	0,96	0,99	-2,44	3,34	2,00	-0,48	0,52	0,04
Servicios	-2,43	0,27	0,39	-0,40	2,07	0,42	-0,96	0,33	-0,28

FUENTE: Ver Apéndice I.

- b) la menor sensibilidad de la economía riojana al ciclo económico se aprecia también a escala sectorial. Así, los subperíodos de crisis (1975-85 y 1991-93) son períodos en los que la totalidad de los sectores productivos riojanos crecen por encima de la media nacional, al contrario de lo que ocurre en los períodos de crecimiento.

En resumen, La Rioja presenta una estructura productiva muy equilibrada (diversificada) que le permite no estar tan sometida al ciclo económico. La Rioja ha pasado de ser una región eminentemente agrícola a ser una región completamente diferente con un sector industrial relativamente importante. No obstante, como se verá con mayor profundidad en el capítulo V, sigue siendo una región más agrícola que la media orientada hacia productos hortifrutícolas y hacia la producción de vino de calidad. El sector agrícola y, dentro del sector industrial, la industria agroalimentaria, son los sectores de mayor especialización de La Rioja.

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 riojana 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.

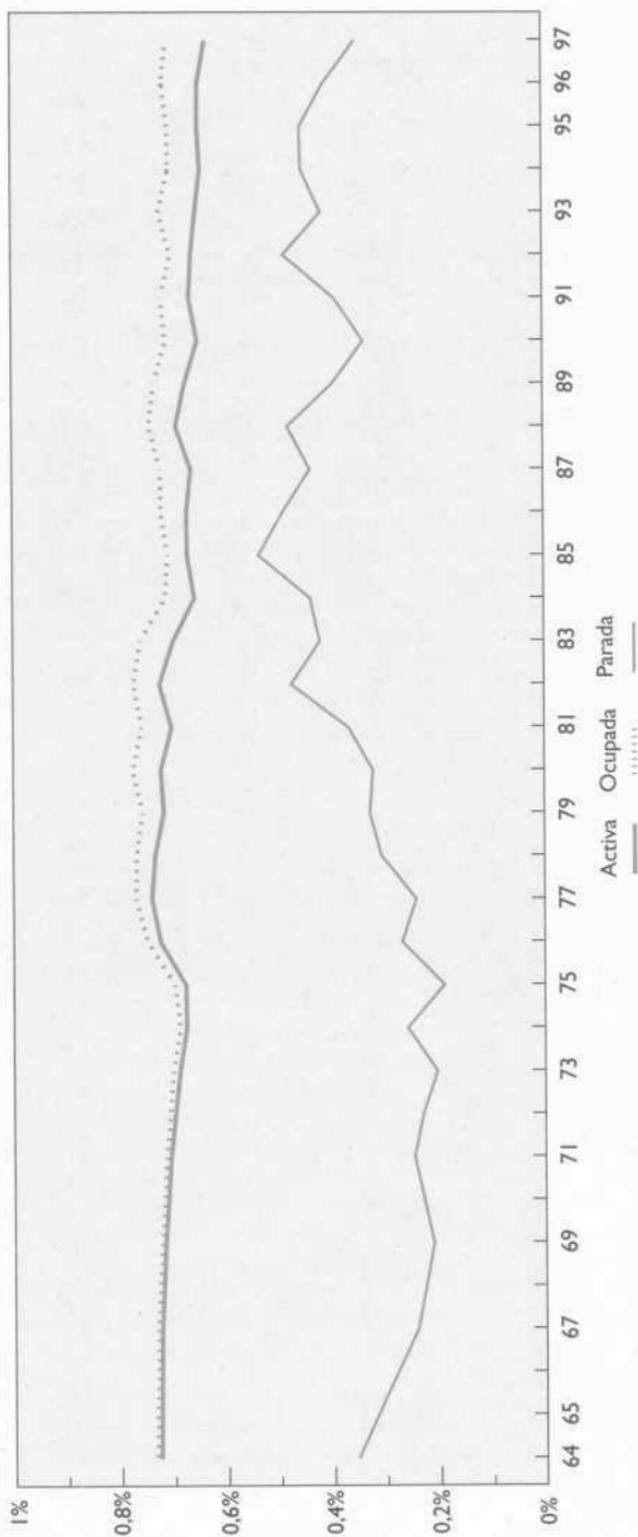
II.6.1. Poblaciones activa y ocupada

El *Gráfico II.11* muestra la evolución de la población activa, parada y ocupada de La Rioja expresada como porcentaje de la media nacional. La comparación de la evolución de la población activa con la población total (*Gráfico II.1*) muestra un claro paralelismo habiendo disminuido la importancia relativa de La Rioja en el total nacional. Así, en 1964 La Rioja concentraba un 0,73 % de la población activa española (0,79 % de la población total), disminuyendo dicho porcentaje al 0,63 % en 1997 (0,66 % de la población total). No obstante, se observa el efecto del crecimiento económico sobre la evolución de la población activa. Así, la mayor tasa de crecimiento económico respecto a la media nacional de La Rioja a partir de 1975 queda reflejado en el aumento de la participación en la población activa nacional.

Respecto a la población ocupada el comportamiento de La Rioja es más favorable ya que de representar en 1964 un 0,73 % del total nacional (idéntico porcentaje que la población activa), en 1997 pasa a suponer el 0,71 %, porcentaje superior al correspondiente a la población activa (0,63 %). En valores absolutos (*Gráfico II.12*) La Rioja tiene en 1997 un número de ocupados (90.000) ligeramente superior al existente en 1964 (86.500), magnitud que puesta en relación con la población activa (87.400 y 101.700 en 1964 y 1997, respectivamente), supone un incremento de la tasa de paro del 1 % al 11,51 % 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 riojana se ha beneficiado siempre de tasas de paro inferiores a la media nacional, siendo en la actualidad por detrás tan sólo de Navarra, la región menos afectada por el problema del desempleo.

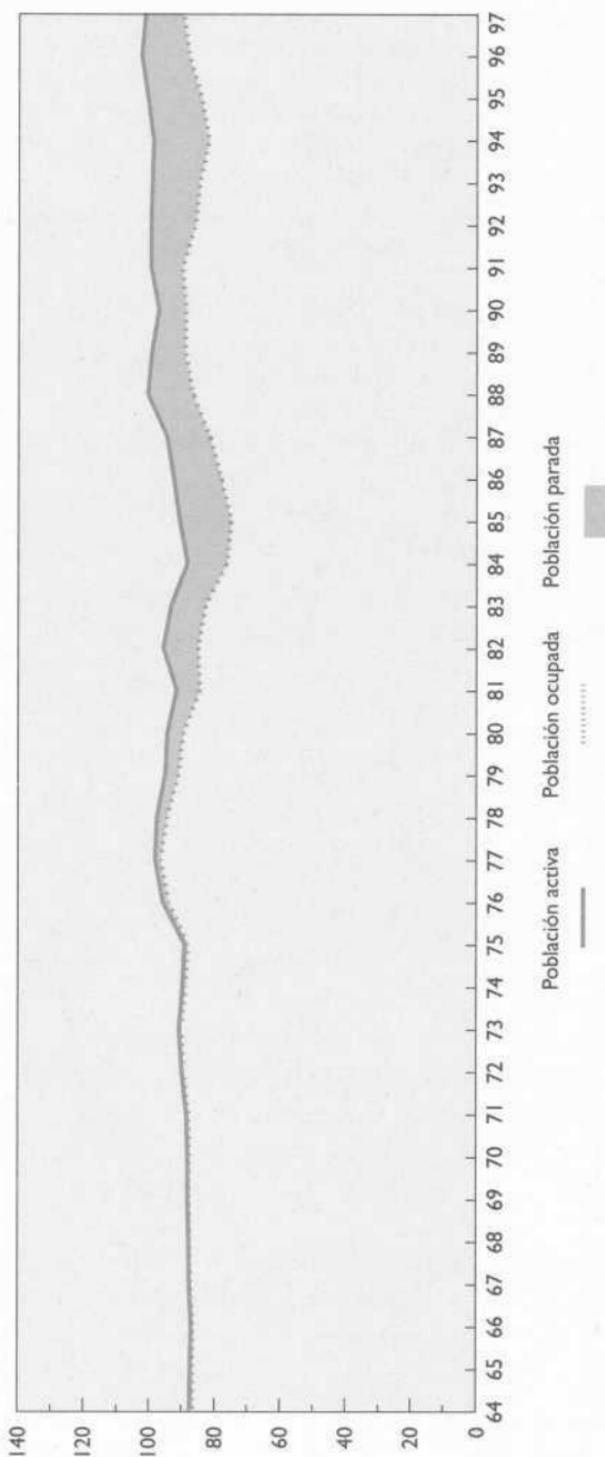
El número de desempleados ha pasado de tan sólo 900 personas en 1964 a 11.700 en 1997. En términos relativos a España, la evolución representada en el *Gráfico II.11* muestra un rasgo pecu-

GRAFICO II.11
Participación de la población activa, ocupada y parada de La Rioja 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
La Rioja



FUENTE: Ver Apéndice I.

liar: a pesar de la menor sensibilidad al ciclo económico en términos de tasa de crecimiento de la producción, la economía riojana es más sensible al ciclo económico en términos de tasa de paro. Así, obsérvese cómo el mayor crecimiento en relación a España del VAB en los períodos de crisis (1975-85 y 1991-93) no implica un aumento de la importancia relativa del número de ocupados respecto al total nacional, sino todo lo contrario.

En resumen, la configuración del mercado de trabajo riojano se caracteriza por (Cuadros II.14 a II.16): a) tasas de crecimiento de la población activa por debajo de la media nacional; b) un comportamiento fuertemente anticíclico del desempleo llegando a crecer 13,04 puntos porcentuales por encima de la media nacional en el subperíodo de crisis 1975-85; y c) escasa capacidad de generación de empleo teniendo a la altura de 1997 casi 3.500 ocupados más que en 1964.

CUADRO II.14

Estructura del mercado de trabajo regional Miles de personas

	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1997	1964- 1985	1985- 1997	1964- 1997
LA RIOJA								
Población en edad de trabajar	179,47	191,34	204,84	209,24	215,27	185,45	210,64	196,69
Población activa	88,59	93,10	96,26	99,71	100,78	90,99	98,77	94,68
Población ocupada	87,97	86,48	84,19	87,69	86,03	87,13	85,21	86,85
Población parada	0,61	6,63	12,07	12,03	14,75	3,86	13,56	7,83

CUADRO II.15

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

	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1997	1964- 1985	1985- 1997	1964- 1997
LA RIOJA								
Población en edad de trabajar	0,50	0,72	0,76	0,63	0,88	0,60	0,78	0,67
Población activa	0,19	0,19	1,57	-0,14	0,53	0,19	0,93	0,46
Población ocupada	0,18	-1,58	3,08	-2,88	1,40	-0,66	1,50	0,12
Población parada	1,17	31,76	-7,89	22,68	-5,12	14,73	-2,43	8,17

FUENTE: Ver Apéndice I.

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- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1997	1964- 1985	1985- 1997	1964- 1997
LA RIOJA								
Población en edad de trabajar	-0,61	-0,16	-0,38	-0,31	0,04	-0,40	-0,23	-0,34
Población activa	-0,66	-0,08	-0,14	-0,95	-0,74	-0,38	-0,48	-0,42
Población ocupada	-0,48	0,16	0,25	0,25	-0,50	-0,17	0,00	-0,11
Población parada	-5,98	13,04	-4,92	3,71	-4,18	2,22	-3,51	-0,04

En el apartado dedicado a la producción, tuvimos ocasión de comprobar la importancia que el sector agrícola representa en la economía riojana, así como el escaso peso —en relación a España— 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.

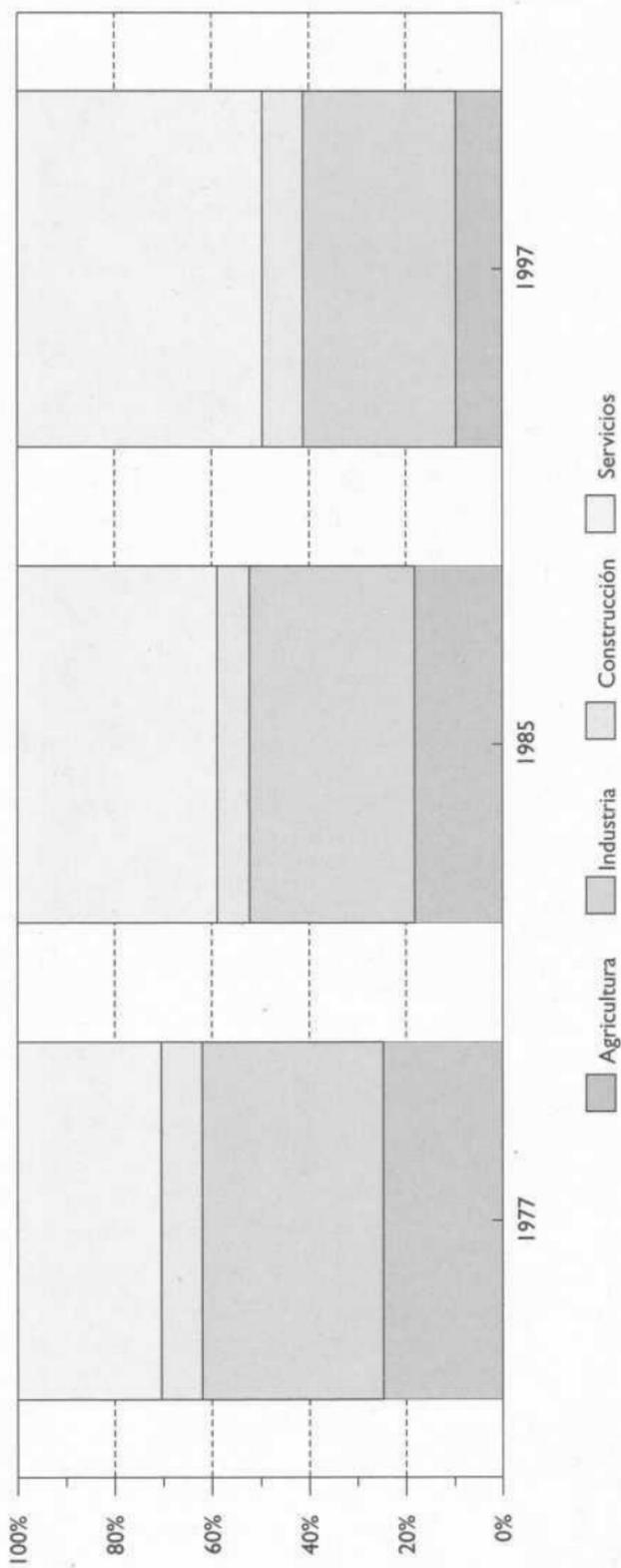
Por este motivo, el *Cuadro II.17* y el *Gráfico II.13* muestra la distribución de la ocupación por sectores de actividad, distinguiendo los cuatro grandes sectores de la economía. La comparación de dicha estructura porcentual con la ofrecida en el *Gráfico II.9* en términos de producción no muestra diferencias. 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 30 % de la ocupación en 1977, ha pasado a absorber un 50 % 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*.

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

	1977- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1997	1977- 1991	1977- 1997
LA RIOJA	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Agricultura	21,36	15,13	12,76	11,76	18,68	16,03
Industria	36,56	32,22	31,13	31,96	34,72	33,66
Construcción	7,10	7,68	8,32	7,79	7,43	7,57
Servicios	34,98	44,97	47,79	48,49	39,17	42,74

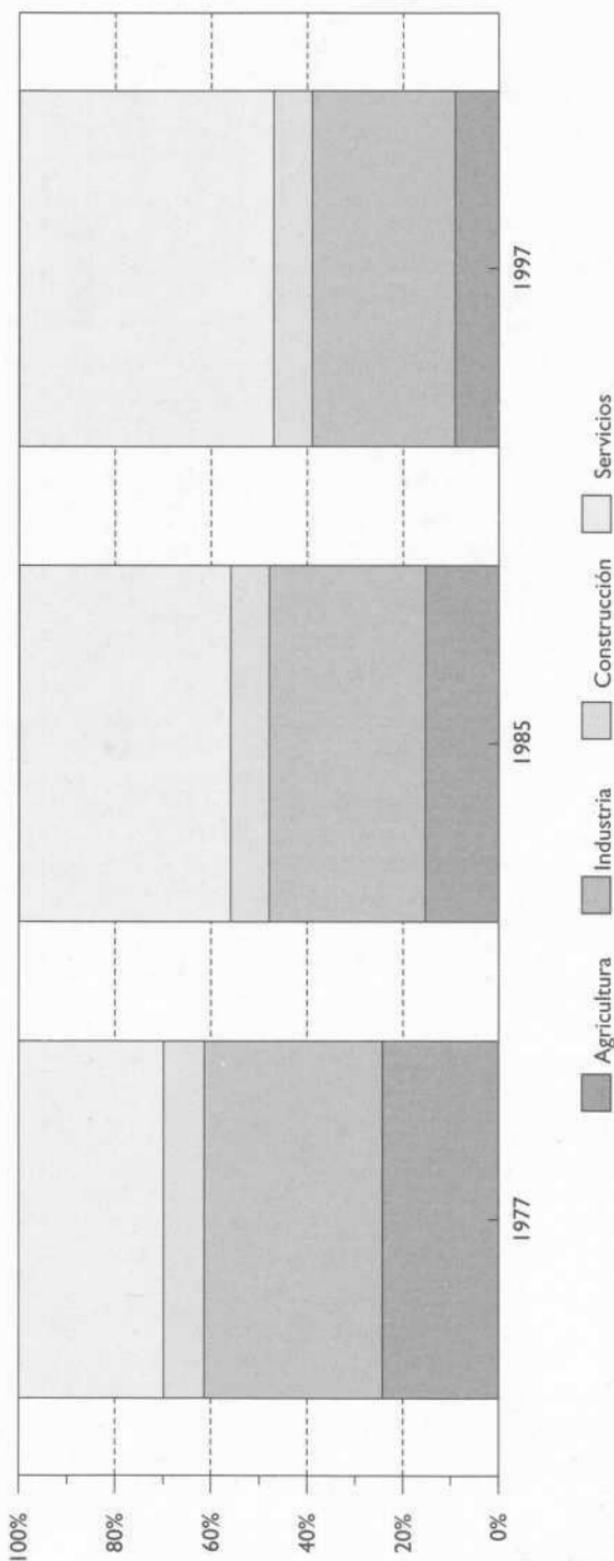
FUENTE: Ver Apéndice I.

GRAFICO II.13
Distribución sectorial de la población ocupada
La Rioja



FUENTE: Ver Apéndice I.

GRAFICO II.14
Distribución sectorial de la población activa
La Rioja



FUENTE: Ver Apéndice I.

La comparación de la composición de la ocupación con la media española (*Cuadro II.18*) muestra nuevamente la mayor importancia del sector agrícola e industrial en la economía riojana y, por tanto, la menor importancia relativa de los sectores de la construcción y, sobre todo, 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 riojana tiene un peso casi el doble de la media española, en términos de ocupación el peso es sólo un 16 % superior. Por contra, el sector industrial tiene un mayor peso en términos de empleo.

CUADRO II.18

Distribución de la población ocupada por sectores Media nacional = 100

	1977- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1997	1977- 1991	1977- 1997
LA RIOJA						
Agricultura	112,51	108,34	122,38	127,34	112,32	116,79
Industria	138,41	134,97	139,89	154,02	137,09	143,08
Construcción	81,35	87,67	86,05	83,00	83,40	83,20
Servicios	76,25	84,21	82,89	79,98	79,72	79,67

FUENTE: Ver Apéndice I.

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 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 La Rioja presenta en la totalidad de los años tasas de actividad por debajo de la media nacional, abriéndose la brecha con el paso del tiempo. Así, utilizando la información disponible más reciente correspondiente al año 1997, La Rioja tiene una tasa de actividad del 46,6 %, 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- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1997	1964- 1985	1985- 1997	1964- 1997
TOTAL NACIONAL	50,79	48,55	48,66	49,06	49,29	49,53	49,02	49,38
LA RIOJA	49,36	48,66	46,99	47,65	46,81	49,06	46,89	48,14

No obstante, la posición de La Rioja en el *ranking* de tasa de actividad cambia de una forma importante cuando se mide en relación a la población en edad de trabajar (de 16 a 64 años, excluyendo por tanto la población de más de 65 años) como consecuencia de la reducida tasa de juventud de La Rioja. Así, utilizando directamente las estimaciones recogidas en Alcaide (1998), en 1997 La Rioja presenta una tasa de actividad por encima de la media nacional, frente a la posición por debajo de dicha media que se obtiene cuando se incluye la población de más de 65 años.

Centrándonos en la tasa de paro, la información del *Cuadro II.20* muestra las bajas de paro relativas de la economía riojana en la totalidad del período analizado. Es más, con el paso del tiempo la brecha entre la tasa de paro española y riojana se ha ido ensanchando alcanzando una brecha máxima de 9 puntos porcentuales en 1997 siendo en este último año tras Navarra la segunda región con menor tasa de paro (11,51 %).

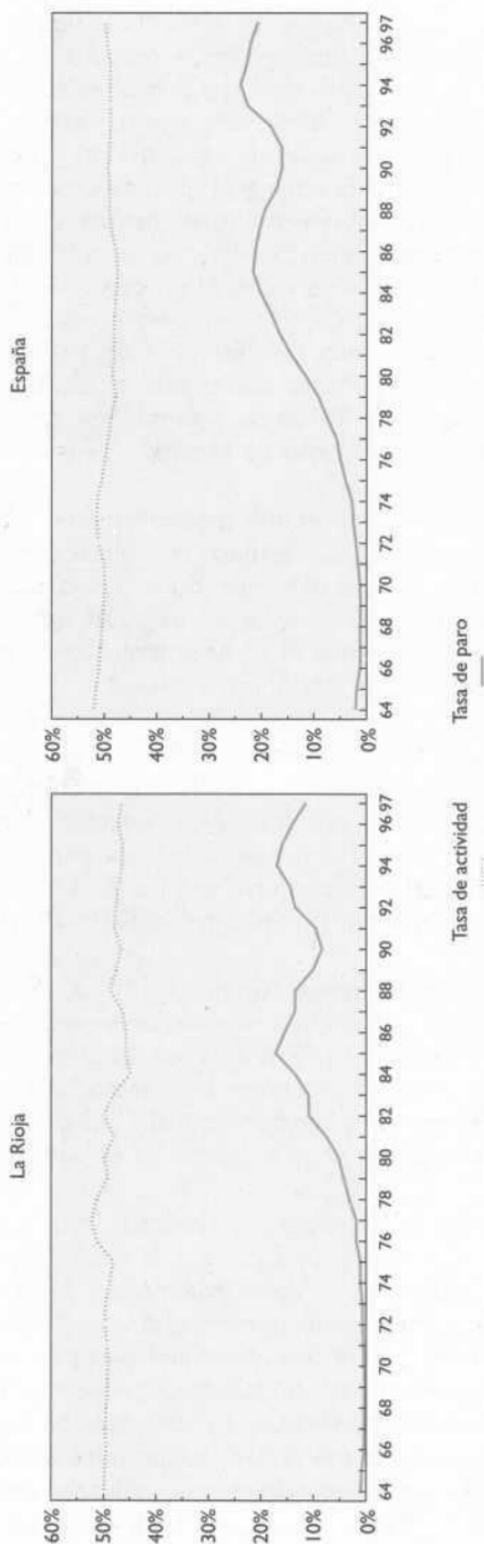
CUADRO II.20
Tasa de paro
Porcentajes

	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1997	1964- 1985	1985- 1997	1964- 1997
TOTAL NACIONAL	2,10	12,23	18,85	19,54	22,54	7,62	20,97	13,76
LA RIOJA	0,69	7,12	12,54	12,06	14,63	4,24	13,72	8,27

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 riojana presentaba tasas de paro que podemos calificar de friccional o natural por debajo del 2 %, iniciando una continua progresión hasta alcanzar un nivel máximo en 1985 del 17,29 %, reduciéndose en el subperíodo de recuperación 1985-91, para repuntar a partir de entonces como consecuencia de un nuevo período de bajo crecimiento económico.

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



FUENTE: Ver Apéndice I.

En base a los resultados del ejercicio realizado por Ernest Reig y Andrés Picazo en monografías anteriores, es posible obtener el signo de lo que podría calificarse como el componente estructural del desempleo en La Rioja, así como la mayor o menor sensibilidad cíclica del paro en la región a la actividad del conjunto de España. De acuerdo con Brechling (1967), el desempleo de una región puede descomponerse en tres elementos: a) un componente cíclico agregado que refleja, en nuestro caso, la influencia de la economía española sobre La Rioja; b) un componente estructural específico de cada región; y c) un componente cíclico regional. Los resultados obtenidos por Ernest Reig y Andrés Picazo para el período 1964-96 indican que el paro de La Rioja, al igual que el de Aragón, Galicia y Baleares, presenta escasa sensibilidad al ciclo económico del conjunto de España.

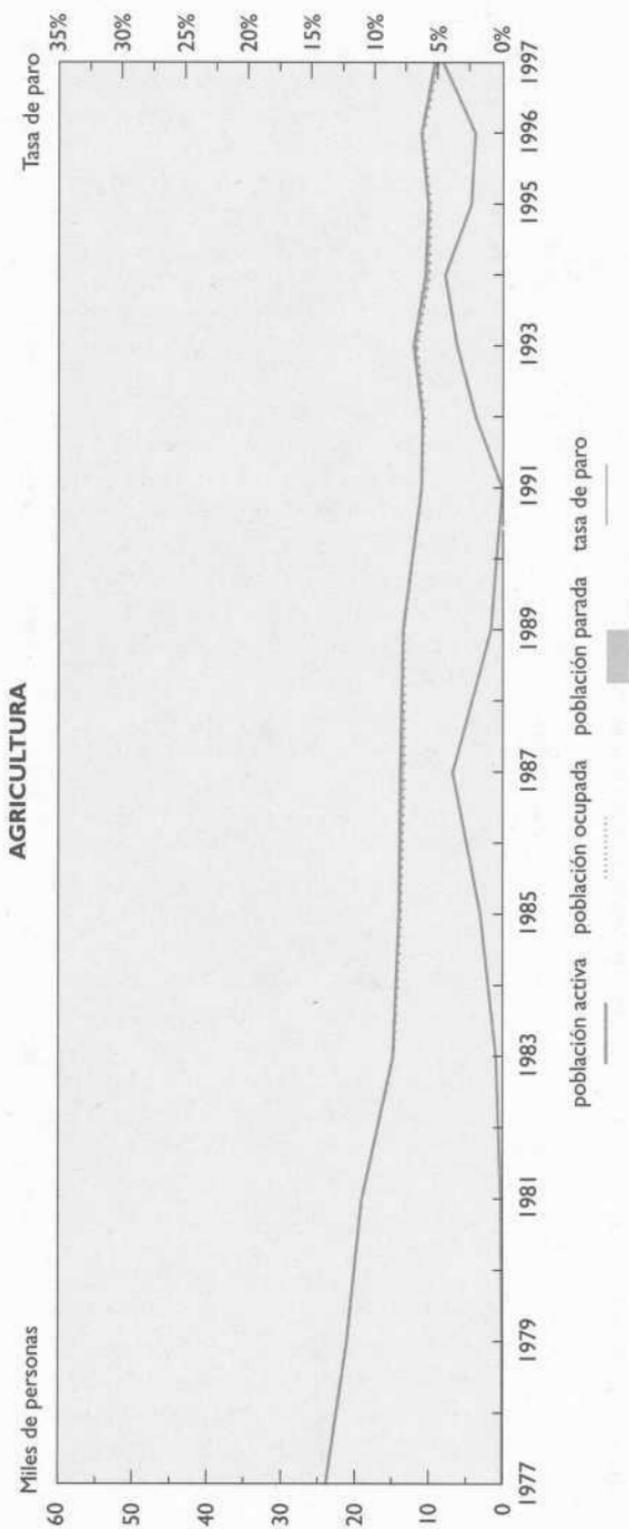
Una vez más es importante descender en la medida de lo posible al detalle sectorial para estudiar la evolución de la composición del mercado de trabajo distinguiendo entre población activa, parada y ocupada, así como las tasas de paro. Al igual que en casos anteriores, distinguiremos el comportamiento 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 La Rioja tuvo lugar en 1994 con una tasa del 4,54 %, cifra insignificante si la comparamos con la media nacional (16,29 %).

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 13,72 % en 1985. La información relativa al año 1997 muestra cómo también este sector se beneficia de tasas de paro inferiores a la media nacional (10,3 %) si bien en este caso las diferencias son poco importantes (3 puntos porcentuales).

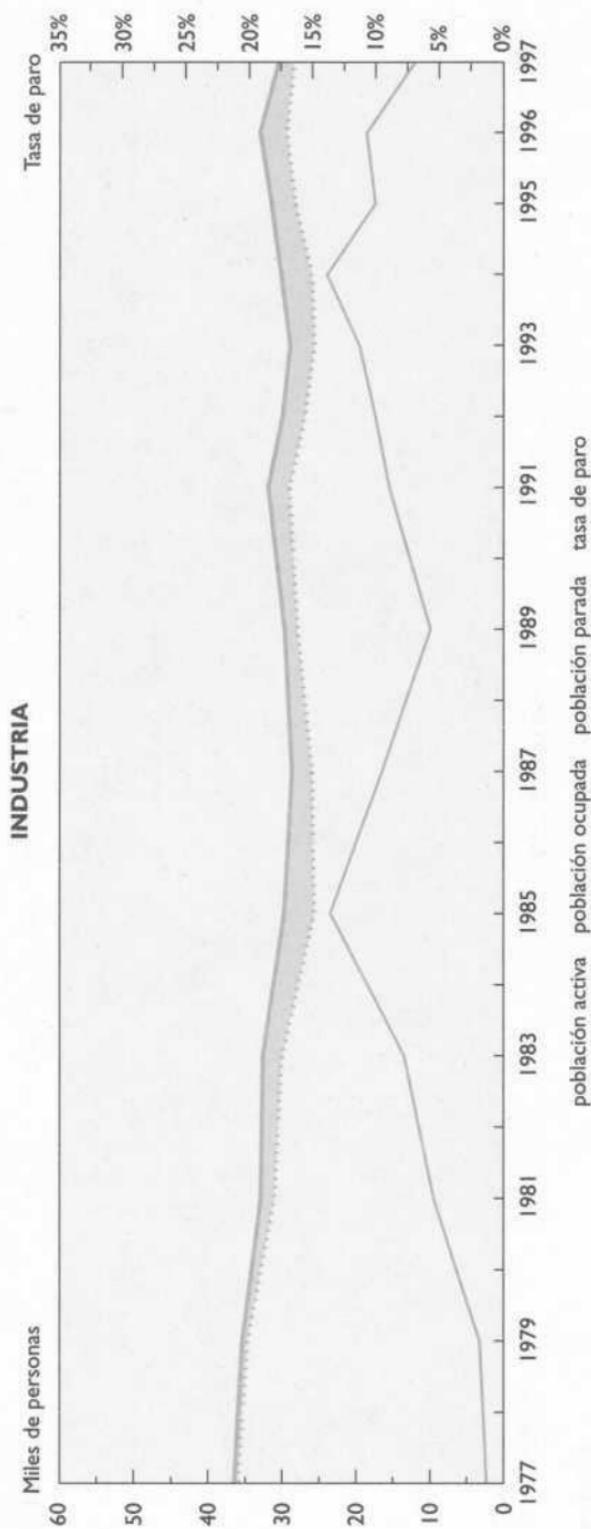
El sector de la construcción (*Gráfico II.18*) presenta un comportamiento muy volátil en cuanto a la evolución del desempleo se refiere alcanzando un valor máximo del 31,97 % en 1985 si bien se reduce posteriormente hasta alcanzar el 7,94 % de la población activa en 1997 (este comportamiento es por otra 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 La Rioja como de región con reducida tasa de paro ya que presenta en 1997 una tasa que es casi 12 puntos inferior a la media nacional (19,56 %).

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



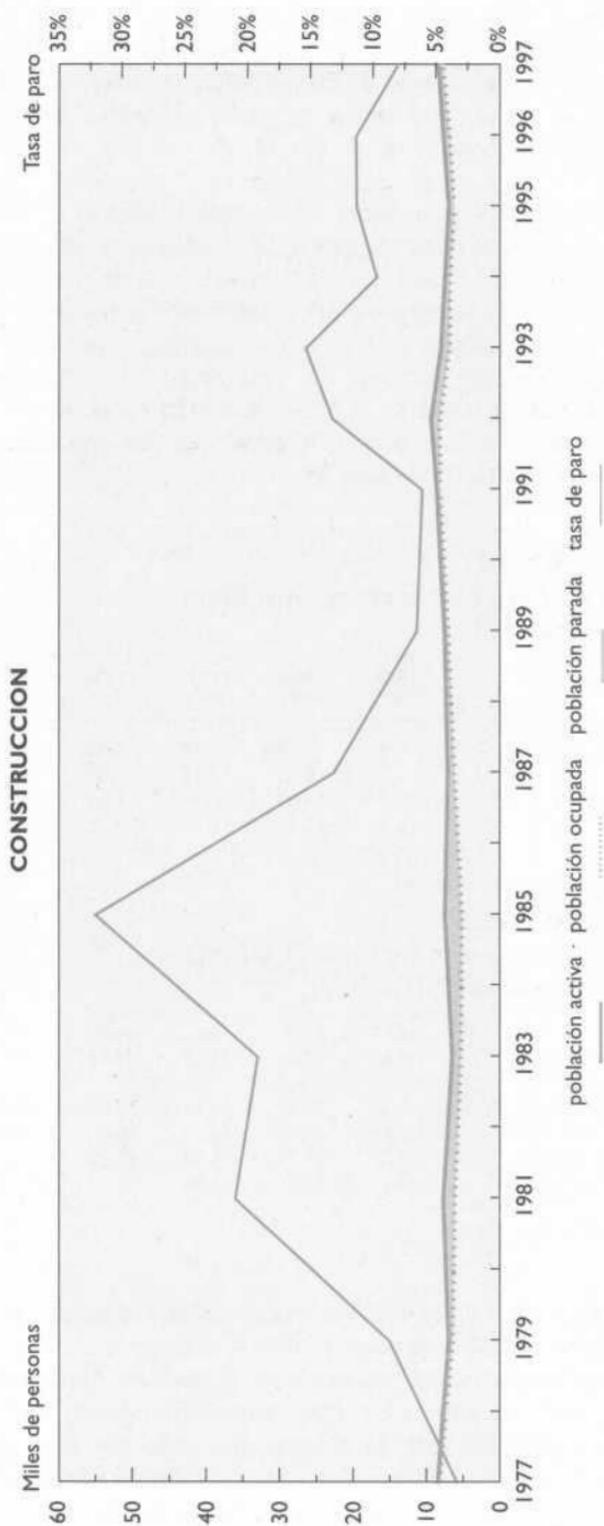
FUENTE: Ver Apéndice I.

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



FUENTE: Ver Apéndice I.

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



FUENTE: Ver Apéndice I.

Finalmente, el sector servicios (*Gráfico II.19*) es el sector que presenta las tasas más elevadas de desempleo desde 1987 existiendo en 1997 un total de 8.500 personas paradas (el 15,76 % de la población activa). No obstante, dicha «elevada» tasa de paro es 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 La Rioja disfruta de menores tasas en la totalidad de los mismos, presentándose las máximas diferencias en la construcción y, de forma muy acusada, en el sector agrícola. Esta composición sectorial del desempleo, unido al peso relativo de cada sector, sitúa en la actualidad a La Rioja, junto a Baleares y Navarra, en una posición de privilegio con una tasa de paro 9 puntos por debajo de la de España.

CUADRO II.21

Tasa de paro por sectores. La Rioja Porcentajes

	1977- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1997	1977- 1991	1977- 1997
Agricultura	0,36	1,74	1,89	3,48	0,76	1,54
Industria	5,77	9,53	10,15	10,65	6,61	8,12
Construcción	16,45	14,07	10,46	11,04	13,32	12,44
Servicios	13,14	17,32	15,78	19,75	14,35	16,79

CUADRO II.22

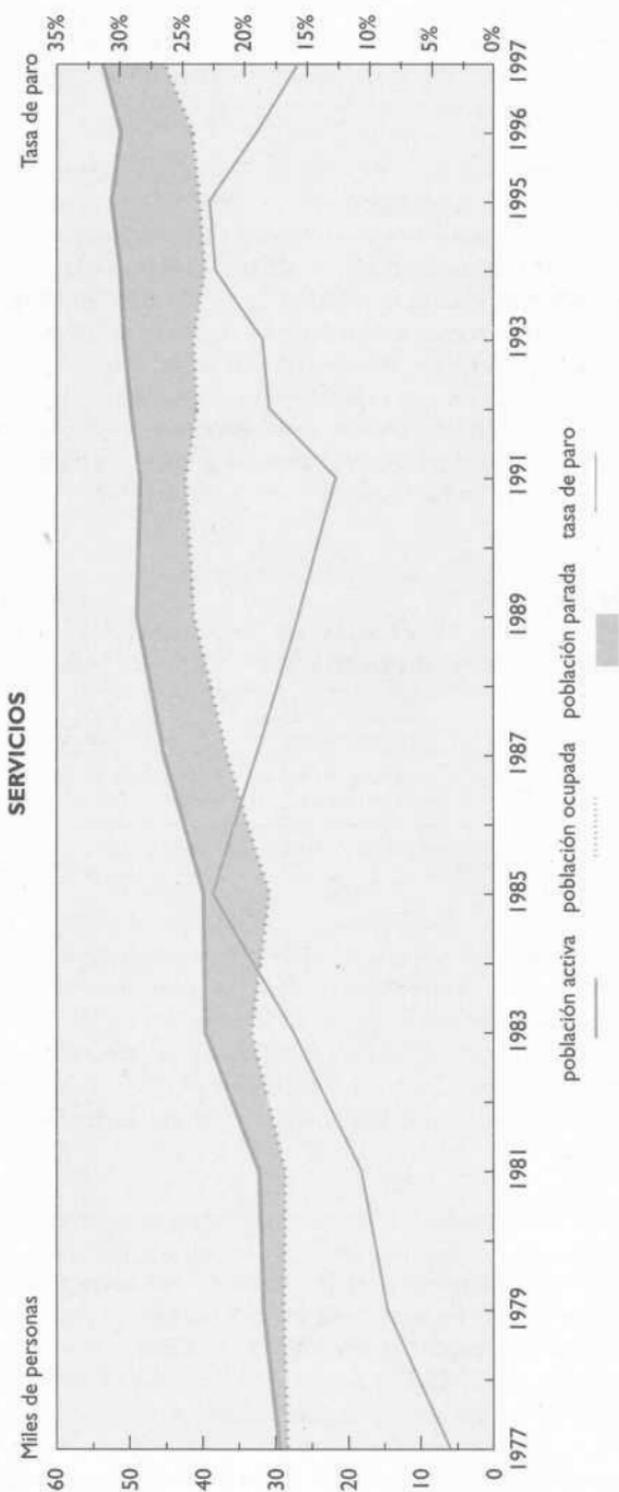
Tasa de paro por sectores. La Rioja Media nacional = 100

	1977- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1997	1977- 1991	1977- 1997
Agricultura	6,27	14,17	13,61	20,19	9,56	14,53
Industria	60,15	84,08	75,34	76,84	68,23	72,65
Construcción	69,07	65,70	46,43	45,28	62,24	54,93
Servicios	77,10	75,70	71,46	77,30	74,22	75,54

FUENTE: Ver Apéndice I.

Qué duda cabe 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 de *parados de larga duración*, esto es, a aquellas

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



FUENTE: Ver Apéndice I.

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 de 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 en La Rioja 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 ligeramente superior en La Rioja (55,45 %). Asimismo, si bien las diferencias entre las tasas de paro de larga duración de La Rioja y España se han reducido en los últimos años, se ha producido una clara convergencia en el caso de los varones, ya que de existir una diferencia de 14 puntos porcentuales en 1987, dicha distancia se ha acortado a tan sólo 3,5 puntos en 1997.

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
LA RIOJA	47,4	66,4	51,6	66,9	41,9	52,8	51,8	57,9

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

FUENTE: Ver Apéndice I.

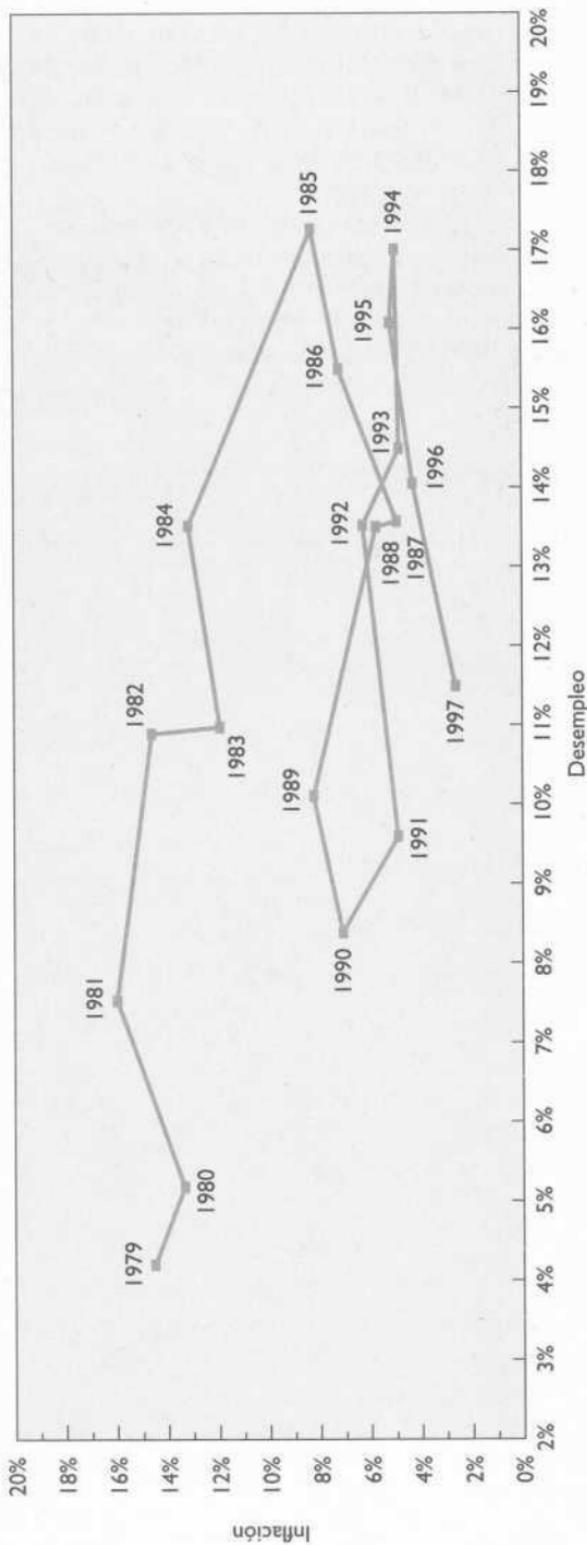
Las mujeres están más afectadas que los hombres por el paro de larga duración, aunque es menor la diferencia por sexos en la economía riojana que en la economía nacional. En definitiva, si bien en la última década ha disminuido el porcentaje de parados de larga duración, dichos porcentajes siguen siendo 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 riojana en el período 1979-96 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 1985-1990 lo que indica que es posible reducir la tasa de paro sin crear —manteniendo en el caso de La Rioja— 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 bajistas 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 riojana en lo que al mercado de trabajo se refiere es su reducida tasa de desempleo, compartiendo en 1997 junto con Baleares, Navarra y Aragón un puesto destacado en el *ranking* español de tasas de paro con una tasa del 11,51 % frente al 20,8 % de la economía española.

GRAFICO II.20
Curva Inflación-Desempleo
La Rioja



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.

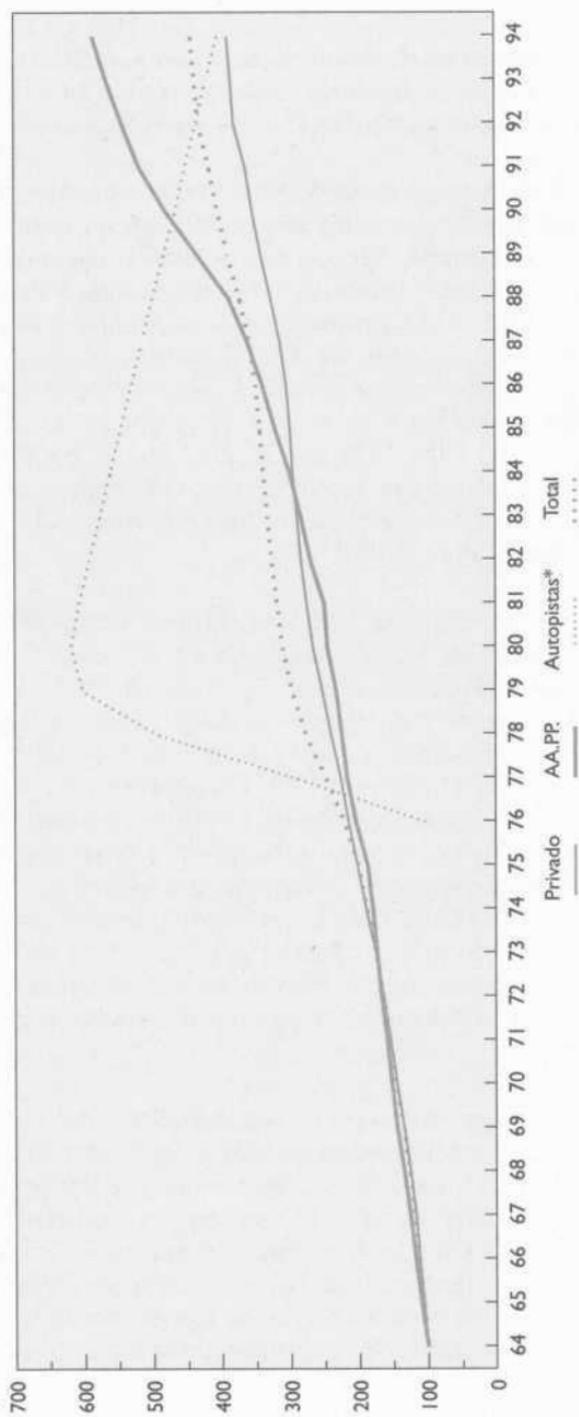
Utilizando la riqueza de información existente, el objetivo de este capítulo es analizar el proceso de capitalización de la economía riojana relegando al capítulo cuarto el estudio del crecimiento de la productividad. Así, el capítulo se estructura de la siguiente forma: el apartado segundo se centra 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 riojana 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. Un 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 los largo del período.

La Rioja no ha sido una excepción a este comportamiento global de la economía española como pone de manifiesto del *Gráfico III.1*. En el mismo período de tiempo (1964-94), el *stock* de capital de La Rioja se ha multiplicado, siempre en términos reales, por 4,4, siendo superior el crecimiento del capital de las AA.PP. (se multiplica por 5,9) al privado (se multiplica por 3,9). Así, el perfil del gráfico muestra cómo frente a una tasa de crecimiento del 7,41 % anual del capital público, el capital privado ha crecido a una tasa del 4,63 % anual. Por su parte, el *stock* de capital en autopistas —se representa de forma separada ya que si bien su titularidad es privada, funcionalmente se asemeja al *stock* de capital en carreteras— ha tenido un comportamiento muy peculiar en La Rioja con la construcción de la autopista que la atraviesa a partir de 1976. En este último caso, el *stock* de capital se ha multiplicado por 4 de 1976 a 1994.

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



* El año base para esta función de capital público es 1976.
 FUENTE: Ver Apéndice I.

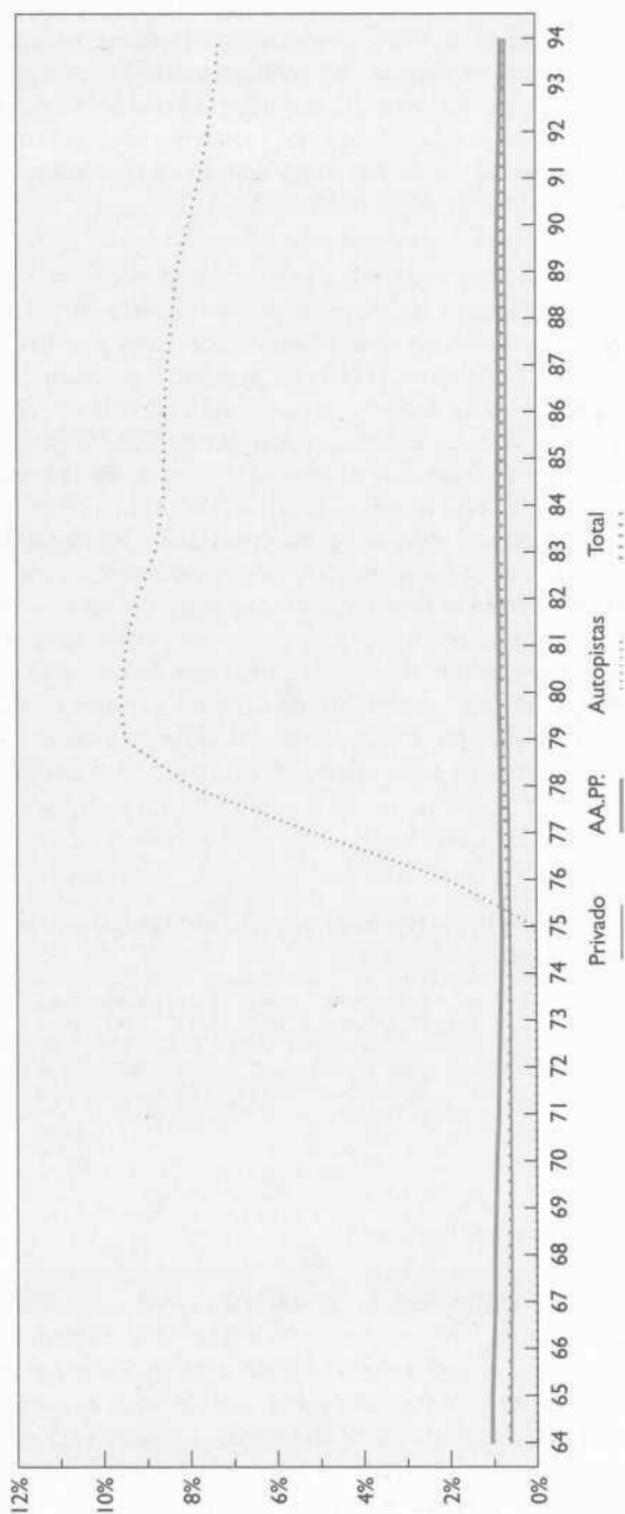
La comparación de estos resultados con la media nacional muestra la mayor intensidad del proceso de capitalización de La Rioja, proceso que es menos intensivo en el caso del capital de las AA.PP. La pendiente acusada del stock capital en autopistas en el período 1975-80 muestra la intensidad del crecimiento en estos años como consecuencia de las fuertes inversiones realizadas.

Fruto de la mayor intensidad del crecimiento de La Rioja, ésta ha aumentado su participación en el stock de capital total de la economía española. Así, de representar La Rioja el 0,63 % del capital físico total nacional en 1964, a la altura de 1994 representa el 0,76 %. La distinción entre capital privado, capital en autopistas y capital de las AA.PP. indica un crecimiento de la participación de los dos primeros, siendo mucho más intenso el crecimiento del stock en autopistas ya que ha pasado de representar el 2,04 % en 1976 al 7,32 % en 1994. Por el contrario, el *Gráfico III.2* muestra la disminución de la participación correspondiente al stock de capital de las AA.PP. desde un 1,04 % en 1964 al 0,8 % de 1994.

En términos relativos a España, la intensidad del proceso de capitalización no ha sido uniforme en el tiempo. Así, mientras que la participación en el capital privado nacional ha aumentando progresivamente a lo largo del tiempo hasta alcanza su valor máximo en los últimos años del período analizado, el peso máximo en el capital de las AA.PP. tiene lugar en los primeros años del período analizado, produciéndose un descenso a partir de entonces. Este comportamiento muestra pues que el mayor ritmo de crecimiento del capital de las AA.PP. tuvo lugar en la segunda mitad de la década los setenta. El análisis conjunto del capital privado, del capital de las AA.PP y del capital en autopistas sitúa los máximos porcentajes de participación en los inicios de los ochenta, produciéndose una pérdida de importancia a partir de entonces.

La evolución en el tiempo de la composición del capital físico de La Rioja 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 de las AA.PP. y del capital en autopistas, hasta el punto que en 1994 la suma de ambos capitales –infraestructuras– han duplicado su importancia en el total, pasando de representar un 11,5 % en 1964 a un 22,2 % en 1994. Asimismo, obsérvese cómo en tan sólo los tres años que transcurren entre 1975 y 1978, el capital en infraestructuras duplica su presencia en el total (consecuencia del rápido crecimiento del stock en autopistas), manteniéndose constan-

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



FUENTE: Ver Apéndice I.

tes las participaciones desde inicios de la década de los ochenta. 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 La Rioja (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 La Rioja 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 La Rioja ha crecido 0,65 puntos porcentuales por encima del dato de España, siendo junto con Baleares, Canarias, Cantabria y la Comunidad Valenciana, una de las regiones con mayor tasa de crecimiento. El ritmo de crecimiento más intenso tuvo lugar en el subperíodo de crisis 1975-85 llegando a crecer 2,57 puntos porcentuales por encima de la media nacional como consecuencia de la construcción de la autopista que atraviesa La Rioja. Es precisamente el comportamiento en este subperíodo, atribuible al stock de capital en autopistas de peaje, el responsable del diferencial de crecimiento favorable a La Rioja ya que en resto de subperíodos (sobre todo en los dos últimos años 1993-94) su crecimiento ha sido inferior a la media de España.

CUADRO III.1

Tasa de crecimiento real anual del stock de capital total Porcentajes

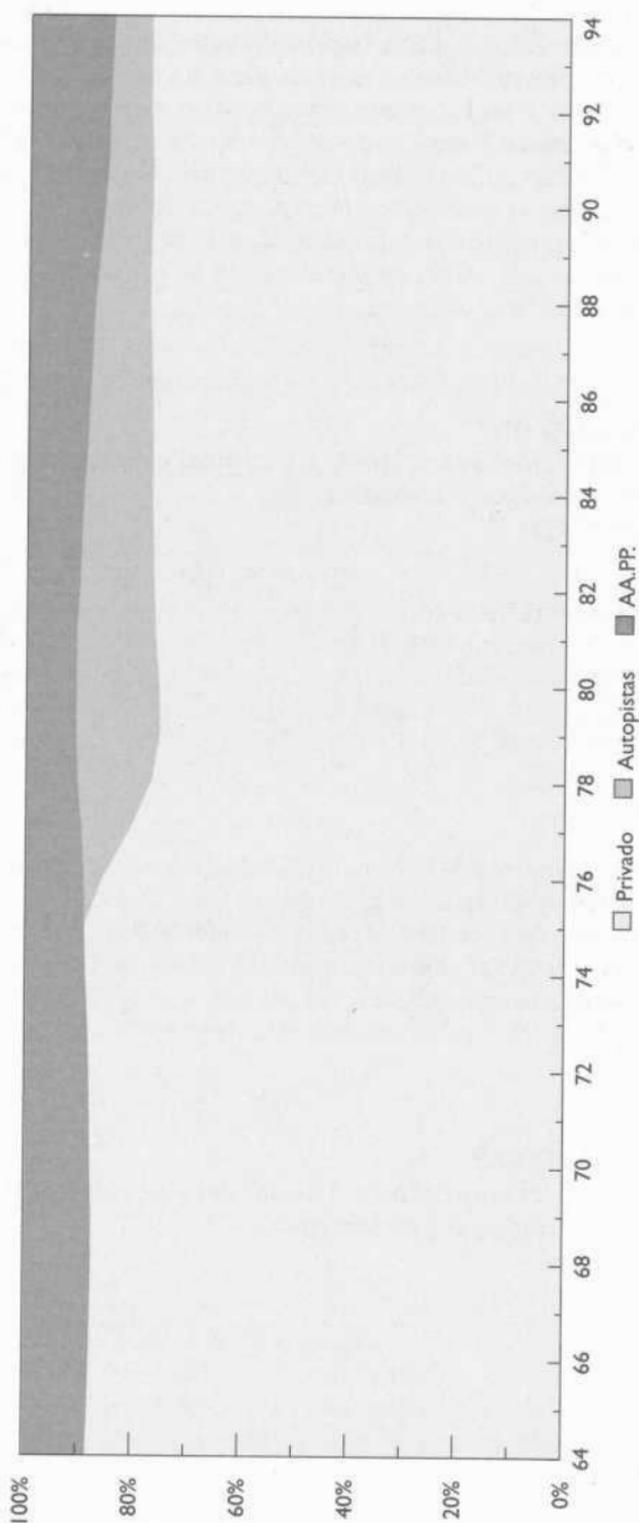
	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1994	1964- 1985	1985- 1994	1964- 1994
TOTAL NACIONAL . . .	6,69	2,97	3,67	2,84	2,27	4,90	3,33	4,43
LA RIOJA	6,50	5,54	3,24	2,58	1,28	6,04	2,88	5,08

FUENTE: Ver Apéndice I.

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.

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



FUENTE: Ver Apéndice I.

Utilizando este desglose del capital privado, el Cuadro III.2 muestra por subperíodos la participación de La Rioja en el total nacional. Como consecuencia del elevado peso del sector agrícola en La Rioja, es este sector el que representa un mayor porcentaje en el capital nacional aumentando progresivamente su importancia a lo largo del tiempo hasta alcanzar desde 1985 un 1,75 %, porcentaje que duplica el correspondiente al resto de sectores. Obsérvese también cómo todos los sectores, a excepción de los servicios destinados a la venta, incrementan de forma continua su importancia en el total nacional.

CUADRO III.2

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

	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1994	1964- 1985	1985- 1994	1964- 1994
LA RIOJA	0,60	0,66	0,70	0,70	0,71	0,64	0,70	0,66
Agricultura	1,47	1,67	1,75	1,75	1,75	1,59	1,75	1,65
Industria	0,61	0,60	0,64	0,68	0,70	0,60	0,66	0,62
Construcción	0,45	0,54	0,62	0,64	0,67	0,50	0,63	0,55
Residencial	0,50	0,59	0,63	0,65	0,65	0,55	0,64	0,59
Servicios venta	0,67	0,67	0,67	0,66	0,66	0,67	0,67	0,67

Este crecimiento del peso en el total del capital nacional es fruto, obviamente, de tasas de crecimiento superiores a la española. Así, la información contenida en los Cuadros III.3 y III.4 muestran, generalmente, un diferencial positivo a favor de La Rioja destacando el crecimiento del sector de la construcción en el período de crisis 1991-93 y el sector industrial desde 1985.

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
LA RIOJA	6,58	4,00	3,31	2,85	1,33	5,34	2,98	4,63
Agricultura	7,51	4,02	0,40	-1,22	-2,01	5,83	-0,23	3,98
Industria	5,21	1,47	4,48	3,51	2,18	3,41	4,01	3,59
Construcción	17,44	-0,60	4,82	7,64	3,24	8,48	5,26	7,50
Residencial	7,00	4,72	2,62	2,12	1,27	5,91	2,36	4,83
Servicios venta	6,26	4,97	5,69	5,74	2,19	5,64	5,31	5,54

FUENTE: Ver Apéndice I.

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
LA RIOJA	0,12	1,20	0,21	0,58	-0,36	0,64	0,23	0,52
Agricultura	1,65	1,48	0,10	0,23	-0,80	1,57	0,03	1,09
Industria	-0,81	-0,42	2,01	2,67	2,69	-0,62	2,23	0,24
Construcción	1,31	2,02	0,01	4,59	1,40	1,68	1,18	1,53
Residencial	0,79	1,92	0,43	0,29	-0,40	1,33	0,31	1,02
Servicios venta	-1,41	0,72	-0,93	0,69	-1,66	-0,38	-0,65	-0,46

La composición por sectores del capital privado —Cuadro III.5— muestra una importancia creciente del sector servicios en detrimento del sector agrícola e industrial, comportamiento similar al de la economía española en su conjunto. En términos porcentuales, destaca el elevado peso del capital residencial —superior a la media española— y la reducida importancia de la construcción. El sector agrícola, si bien absorbe en el último subperíodo tan sólo un 10 % del total, supone un porcentaje muy superior a la media española ya que esta última se sitúa en el 4 % del total.

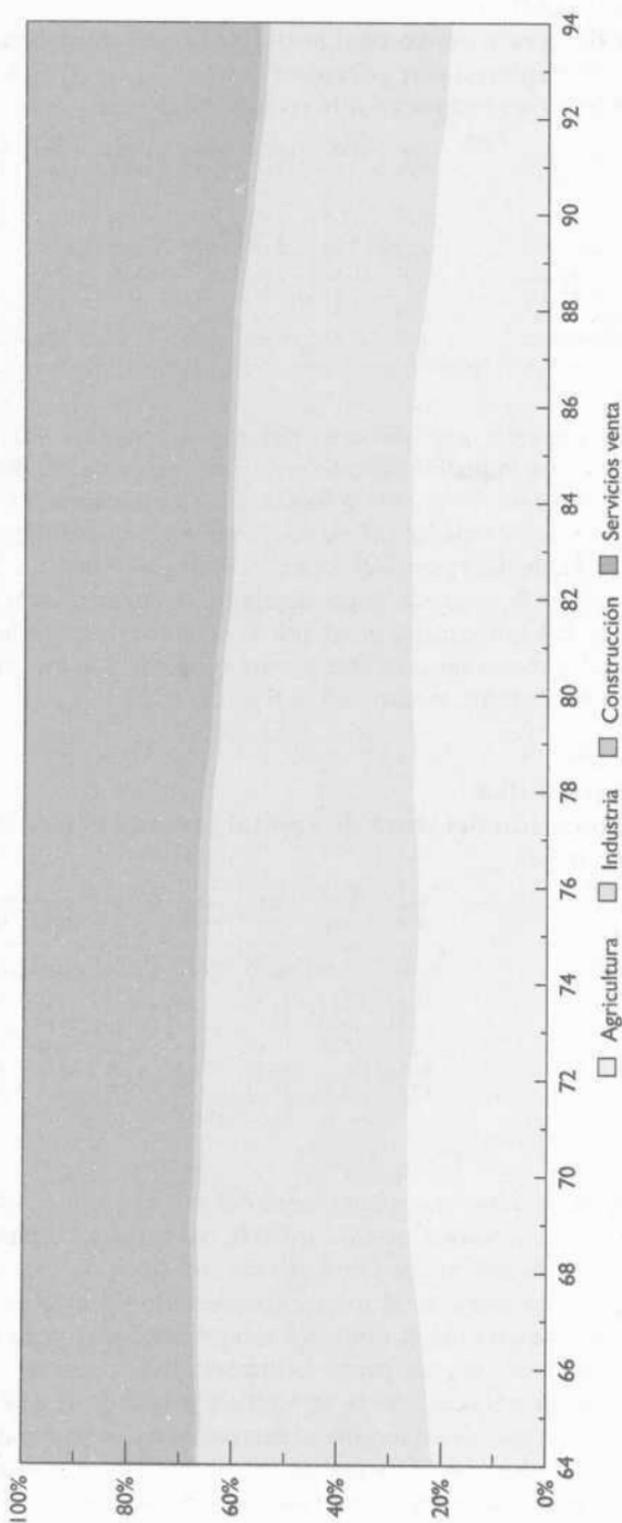
CUADRO III.5**Composición del stock de capital privado regional**
Porcentajes

	1964-1975	1975-1985	1985-1991	1991-1993	1993-1994	1964-1985	1985-1994	1964-1994
LA RIOJA	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Agricultura	13,42	13,17	12,15	10,58	10,03	13,27	11,50	12,46
Industria	21,91	18,72	17,67	18,11	18,24	19,85	17,86	19,06
Construcción	0,76	0,84	0,69	0,78	0,81	0,80	0,73	0,77
Residencial	46,54	48,93	48,99	47,88	47,65	48,08	48,54	48,20
Servicios venta	17,37	18,33	20,51	22,65	23,27	18,00	21,38	19,51

FUENTE: Ver Apéndice I.

Dadas las características peculiares del capital residencial así como el hecho de que absorbe casi un 50 % del total del capital privado, es de interés analizar la composición del stock de capital privado *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 la industria. Así, los 12 puntos porcentuales que gana el sector servicios se reparten entre el sector industrial —que pierde 10 puntos— y el sector agrícola —que pierde 2 puntos—. La comparación de estos datos con los correspondientes a la economía española permite apreciar un claro

GRAFICO III.4
Composición del stock de capital privado productivo *. 1964-94
La Rioja



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

sesgo agrícola de la economía riojana en detrimento de la industria y, sobre todo, 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 una clara convergencia a la media nacional, si bien sigue presentando menores niveles de productividad.

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

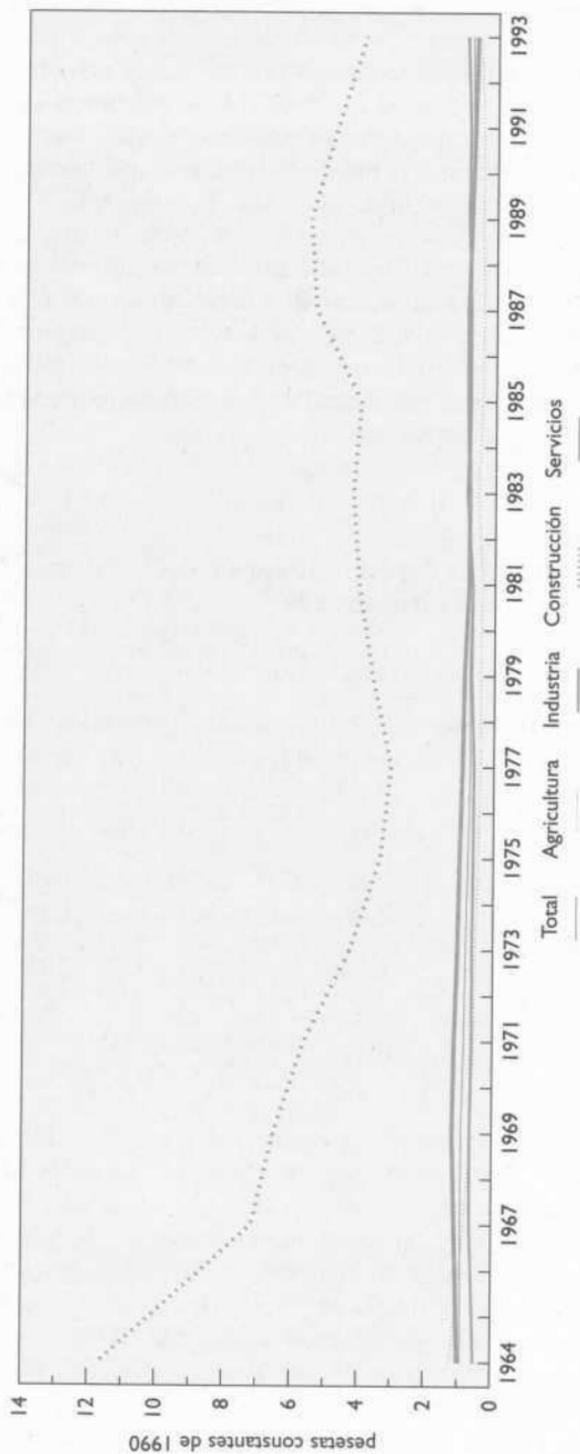
	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1964- 1985	1985- 1993	1964- 1993
TOTAL NACIONAL	0,991	0,876	0,907	0,820	0,934	0,883	0,919
Agricultura	0,617	0,466	0,511	0,609	0,546	0,542	0,547
Industria	0,656	0,723	0,816	0,749	0,688	0,794	0,717
Construcción	4,570	2,854	4,380	4,303	3,815	4,288	3,998
Servicios venta	1,261	0,998	0,924	0,769	1,130	0,886	1,059
LA RIOJA	0,853	0,743	0,772	0,766	0,802	0,772	0,795
Agricultura	0,692	0,432	0,421	0,493	0,572	0,446	0,540
Industria	0,598	0,700	0,826	0,893	0,654	0,849	0,710
Construcción	6,410	3,736	4,952	4,379	5,228	4,752	5,149
Servicios venta	1,066	0,877	0,802	0,683	0,969	0,772	0,912

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

FUENTE: Ver Apéndice I.

El desglose por sectores de actividad muestra diferencias importantes. Así, mientras que en el último subperíodo 1991-93 los sectores agrícola, industrial y servicios presentan similares niveles de productividad, el sector de la construcción presenta un valor seis veces superior, si bien este orden de magnitud está en concordancia con la media española (Gráfico III.5). Destaca asimismo la reducción de la productividad del capital en este último sector en el período de intenso crecimiento 1964-75. 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

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



* Excluidas las ramas de alquiler de inmuebles, energía, enseñanza y sanidad privada.
 FUENTE: Ver Apéndice 1.

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 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).

Uno de los aspectos que reconoce tanto la evidencia de otros países como los estudios acerca del caso español, es la relevancia de la composición del capital público. 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 relevantes 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 y autopistas, 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 una finalidad similar al capital público. Nos estamos refiriendo al stock de capital en puertos autónomos, aeropuertos y autopistas de peaje, siendo estas últimas de enorme importancia en La Rioja tal y como se ha comentado con anterioridad.

La primera imagen de la intensidad de acumulación de capital «público» (incluyendo autopistas) en la economía riojana la obtuvimos anteriormente en el *Gráfico III.2* viendo la creciente presencia en el total nacional. La distinción por tipos de capital que aparece recogida

en el Cuadro III.7 muestra diferencias importantes. Así, si bien la participación en el capital público productivo ha aumentado de 0,89 % en 1964 a 1,24 % en 1994 (con una participación máxima en el subperíodo 1975-85 como consecuencia de la construcción de la autopista), el capital de carácter social ha disminuido de 1,15 % a 0,63 % en el mismo período de tiempo. Destaca igualmente el importantísimo crecimiento del capital productivo desde mediados la década de los setenta como consecuencia de la inversión en autopistas a partir de 1976, autopista que atraviesa La Rioja conectándola con el País Vasco y con Aragón y Cataluña. Como señala Navarro (1993), este nexo de unión es uno de los elementos fundamentales que ha permitido que el Eje del Ebro evolucione como una de las regiones más dinámicas de la economía española.

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

	1964-1975	1975-1985	1985-1991	1991-1993	1993-1994	1964-1985	1985-1994	1964-1994
LA RIOJA	0,78	1,55	1,38	1,16	1,09	1,30	1,28	1,28
Productivo	0,75	1,80	1,68	1,38	1,27	1,44	1,54	1,47
Social	0,93	0,77	0,67	0,61	0,62	0,82	0,65	0,73
Resto de AA.PP.	0,73	1,01	1,06	1,00	0,97	0,96	1,02	1,00

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 caracterizó por un alto ritmo de crecimiento del capital público, crecimiento que llegó a ser casi 10 puntos porcentuales superior al de España (ver Cuadro III.9). Por contra, el menor crecimiento ha tenido lugar en los últimos años (1993-94), si bien en términos relativos a España es el período 1991-93 el de menor crecimiento.

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

	1964-1975	1975-1985	1985-1991	1991-1993	1993-1994	1964-1985	1985-1994	1964-1994
LA RIOJA	5,82	13,87	3,03	1,62	1,11	9,58	2,50	7,41
Productivo	5,03	15,20	1,07	-0,03	-0,49	9,75	0,65	6,94
Social	9,02	4,12	3,74	2,86	6,70	6,66	3,87	5,81
Resto de AA.PP.	6,19	24,37	17,45	8,28	4,45	14,49	13,86	14,30

FUENTE: Ver Apéndice I.

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

	1964-1975	1975-1985	1985-1991	1991-1993	1993-1994	1964-1985	1985-1994	1964-1994
LA RIOJA	-3,30	9,48	-4,61	-4,56	-4,38	2,74	-4,57	0,50
Productivo	-3,28	12,02	-4,70	-5,51	-6,20	3,92	-5,05	1,14
Social	-3,74	-1,27	-2,00	-1,76	3,45	-2,53	-1,34	-2,16
Resto de AA.PP.	-5,95	8,76	-2,09	-1,56	-2,38	0,71	-2,00	-0,10

La distinción por tipos de capital público muestra el fuerte ritmo de crecimiento de la partida «resto de AA.PP.», crecimiento paralelo al comportamiento medio de la economía española. Destaca claramente el crecimiento del capital productivo del subperíodo 1975-85, crecimiento 12 puntos por encima del correspondiente a España. Sin embargo, tras este importante esfuerzo inversión—sobre todo en autopistas— el crecimiento a partir de 1985 es muy inferior a la media nacional (5 % inferior). Obsérvese también cómo el capital social, a excepción de los dos últimos años disponibles (1993-94), siempre ha crecido por debajo de la media de España.

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 creciente a lo largo del tiempo. Así, el *Gráfico III.6* muestra cómo el capital productivo, de representar en 1964 un 83,15 % del total, en 1993 absorbe el 87,16 %, alcanzando su máxima participación tras el período de elevadas tasas de crecimiento 1975-85. La comparación de la composición del capital público con la correspondiente a España indica la mayor importancia del capital productivo en La Rioja, siendo de hecho la región española con

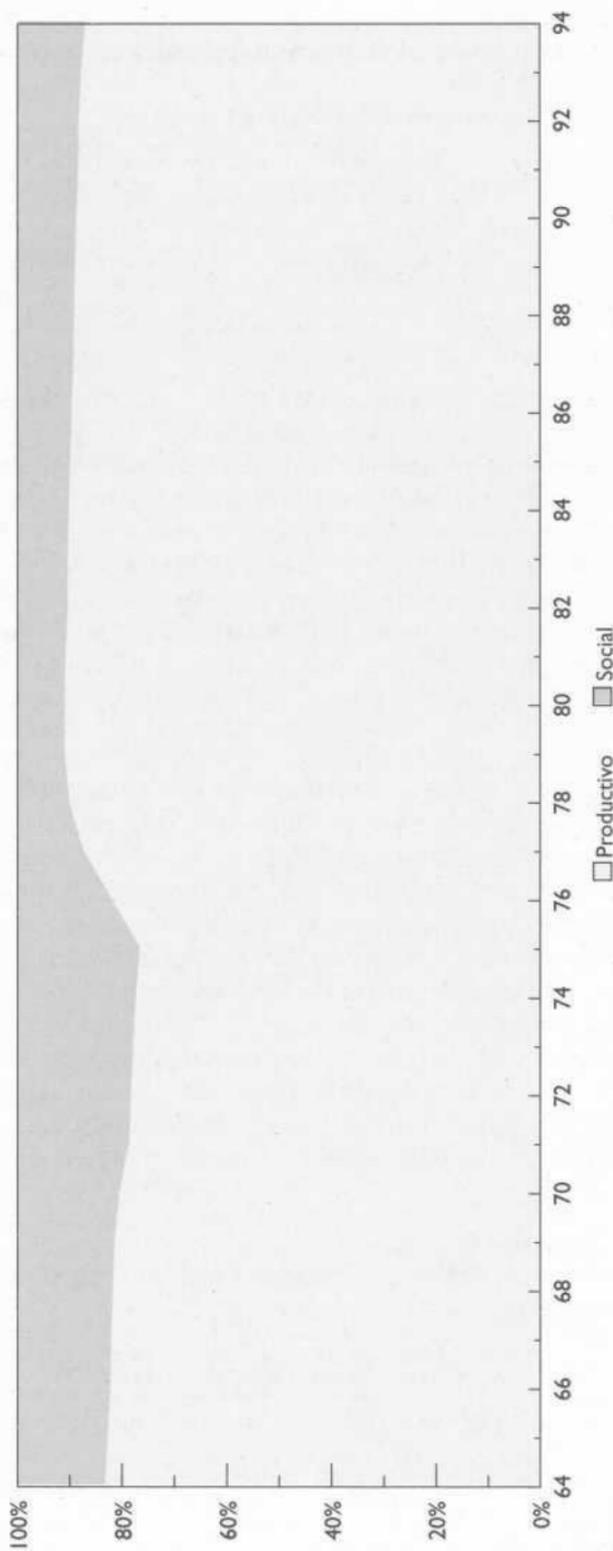
CUADRO III.10**Composición del stock de capital público regional ***

	1964-1975	1975-1985	1985-1991	1991-1993	1993-1994	1964-1985	1985-1994	1964-1994
LA RIOJA	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Productivo	79,73	89,49	87,24	88,29	87,54	87,56	88,80	88,06
Social	20,27	10,51	10,76	11,71	12,46	12,44	11,20	11,94

* Excluido el capital resto de las AA.PP.

FUENTE: Ver Apéndice I.

GRAFICO III.6
Composición del stock de capital público *, 1964-94
La Rioja



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

una mayor participación del capital productivo. Además, también La Rioja es la comunidad autónoma en donde menos ha crecido el capital social en la totalidad del período analizado.

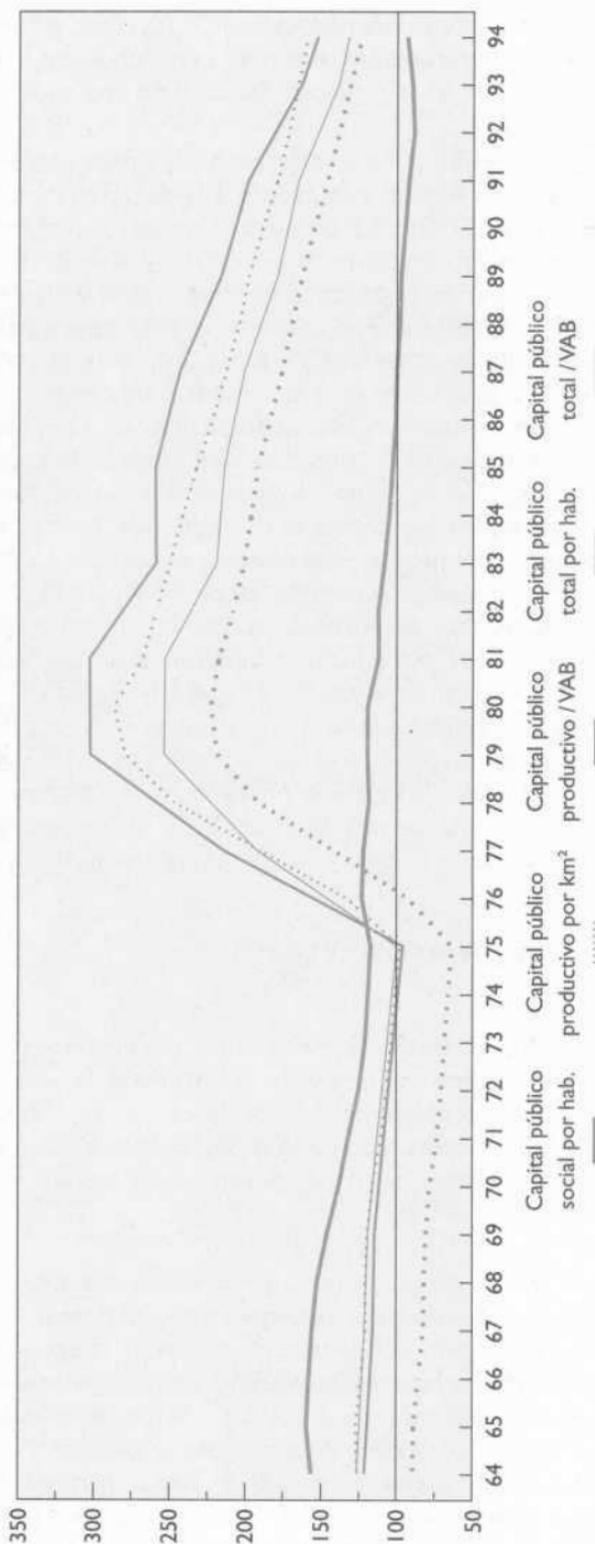
Utilizando los indicadores más habituales para establecer comparaciones entre regiones en cuanto a la dotación de capital público se refiere, el *Gráfico III.7* muestra la evolución del capital público total riojano en relación a la población y al VAB. En el caso del capital de carácter productivo se utiliza como variable de escala el VAB y la superficie, mientras que en el caso del capital de carácter social (recuérdese, sanidad y educación), se utiliza como variable de escala 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 La Rioja, se produce un crecimiento acelerado hasta 1980 para disminuir progresivamente a partir de entonces si bien en el último año disponible (1994) el capital público por habitante es un 60 % superior a la media de España. En el caso del capital de carácter productivo la evolución es similar a la descrita anteriormente como consecuencia de su elevado peso en el total. Finalmente, en el caso del capital de carácter social, La Rioja ha perdido posiciones respecto de España ya que ha pasado de estar un 57 % por encima de España en 1964 a estar por debajo de la media española en 1994.

III.3. La inversión regional

Uno de los principales determinantes del crecimiento económico es la tasa de inversión, siendo 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, 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 realizan las AA.PP., recogiendo de forma separada la inversión realizada en autopistas de peaje; en segundo lugar, analizaremos por separado la inversión residencial que si bien es realizada en su mayor parte por el sector privado no interviene directamente en el proceso de producción; y en tercer lugar, en la clasificación funcional del capital «público» en productivo y social

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



FUENTE: Ver Apéndice I.

incluiremos la inversión en autopistas dentro del epígrafe «productivo» por los motivos señalados en párrafos anteriores.

Distinguiendo inicialmente entre inversión privada, inversión de las AA.PP e inversión en autopistas, el *Gráfico III.8* muestra, al igual que en el caso del stock de capital, la mayor importancia cuantitativa de la inversión privada, ya que la inversión pública oscila alrededor de un valor medio 80-85 % del total. Una vez más se aprecia uno de los rasgos señalados en párrafos anteriores: las elevadas tasas de crecimiento de la inversión en autopistas en el quinquenio 1975-80, llegando a representar casi la mitad de la inversión realizada en La Rioja en 1977. Por contra, en el período de intenso crecimiento de la economía española (1964-75), La Rioja fue la comunidad autónoma en donde menos creció la inversión de las AA.PP, ya que creció muy por debajo de la media nacional.

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: importancia creciente del sector servicios venta, pérdida de peso relativo del sector primario, importancia despreciable del sector de la construcción, y peso relativamente estable del sector industrial. El hecho más llamativo es el proceso de terciarización de la economía y la pérdida de casi el 20 % del sector agrícola. Así, a la altura de 1994, el sector de los servicios destinados a la venta representa casi la mitad de la inversión, seguido en importancia por el sector industrial (38,7 %) y, a gran distancia, por los sectores de la agricultura (9,20 %) y, sobre todo, la construcción (2,47 %).

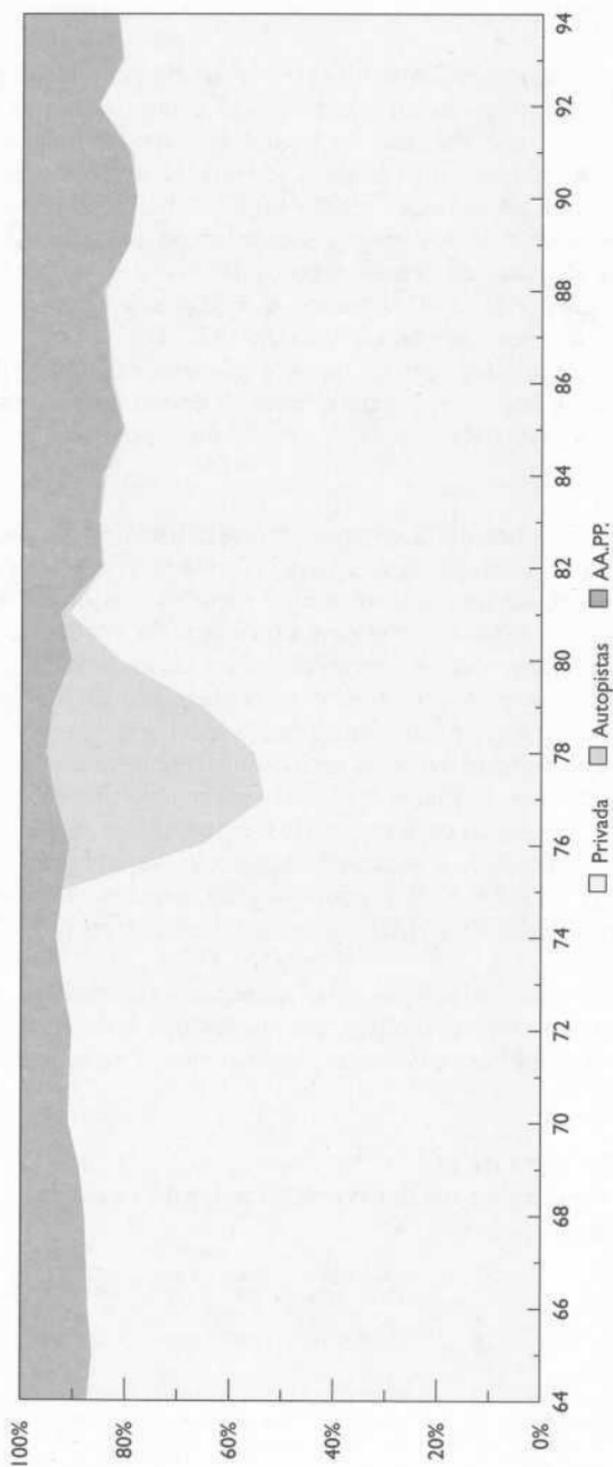
En el caso de la inversión «pública» —recuérdese que en esta ocasión incluye autopistas aunque excluye la realizada por el resto de las AA.PP.— se constata nuevamente el elevado porcentaje de

CUADRO III.11
Composición de la inversión privada regional
Porcentajes

	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1994	1964- 1985	1985- 1994	1964- 1994
LA RIOJA	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Agricultura	16,01	15,85	11,72	7,93	7,48	16,15	10,26	13,62
Industria	25,07	21,34	26,77	25,52	28,35	22,78	27,16	24,62
Construcción	1,67	1,14	1,38	1,72	1,80	1,35	1,54	1,42
Residencial	35,40	35,42	26,40	26,95	23,14	35,25	25,51	31,50
Servicios venta	21,85	26,24	33,73	37,88	39,23	24,48	35,53	28,84

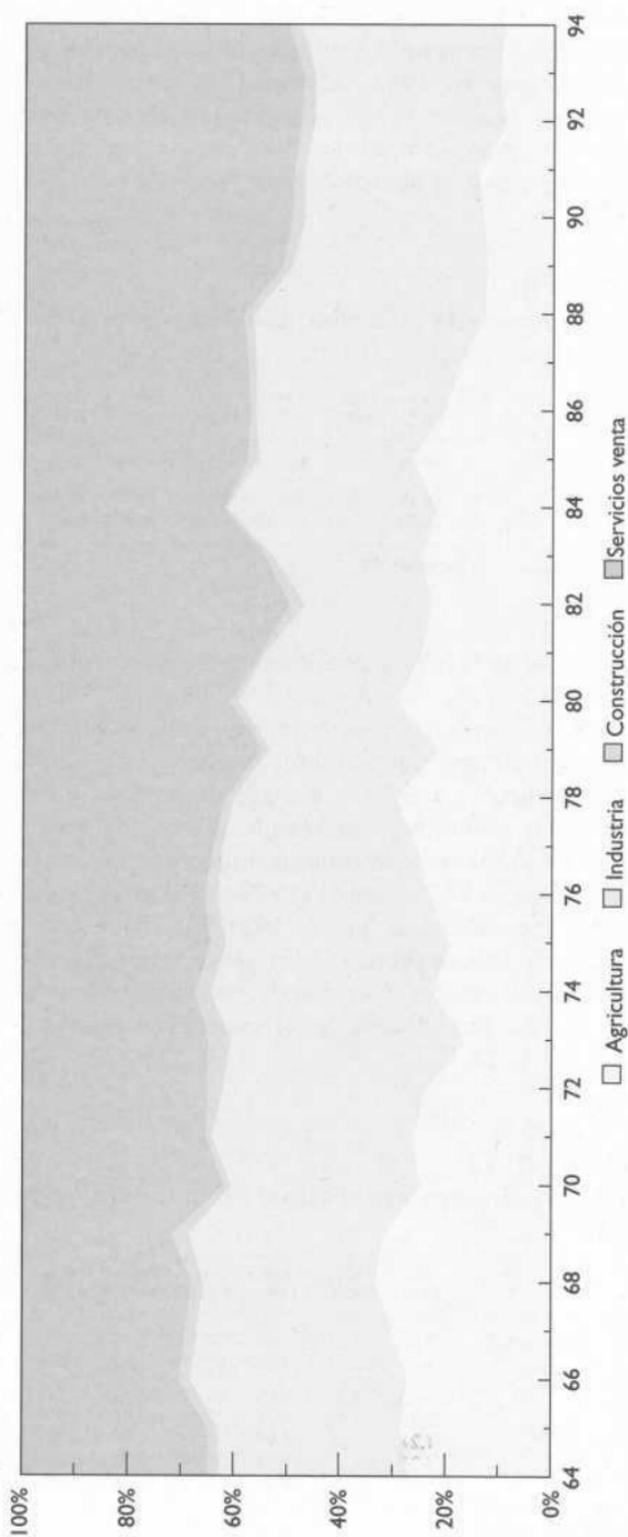
FUENTE: Ver Apéndice I.

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



FUENTE: Ver Apéndice I.

GRAFICO III.9
Composición de la inversión privada productiva *. 1964-94
La Rioja



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

la inversión en funciones «productivas» frente a la inversión social en educación y sanidad si bien esta última absorbe en 1994 diez puntos más que en 1964. Asimismo, la distribución porcentual —Gráfico III.10 y Cuadro III.12— presenta una elevada inestabilidad ya que, por poner un ejemplo, en 1978 el componente social representa tan sólo el 3 % del total.

CUADRO III.12
Composición de la inversión pública regional *
Porcentajes

	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1994	1964- 1985	1985- 1994	1964- 1994
LA RIOJA	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Productivo	74,19	92,53	82,91	80,88	73,08	89,36	81,16	87,12
Social	25,81	7,47	17,09	19,12	26,92	10,64	18,84	12,88

* Excluido el capital resto de las AA.PP.

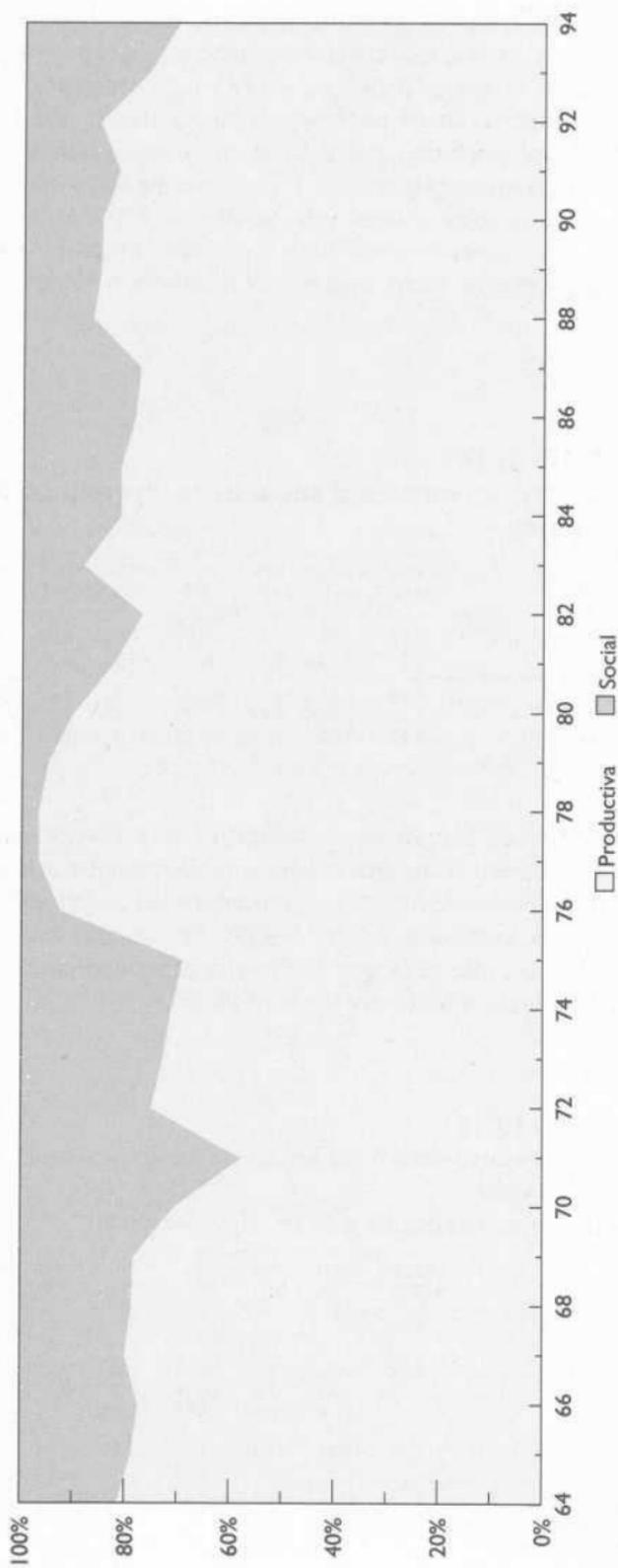
El análisis de las tasas de crecimiento de la inversión privada de la economía riojana —Cuadro III.13.— muestra un elevado paralelismo con el comportamiento medio de la economía española, presentando un marcado carácter procíclico. La información por sectores muestra también la elevada dependencia del ciclo económico de la inversión, destacando la elevada volatilidad en el sector residencial coexistiendo períodos con tasas de crecimiento por encima del 12 % anual (1985-91) con períodos con tasas de caídas superiores al 21 % (1991-93). Para la totalidad del período analizado, el sector de los servicios destinados a la venta es el que experimenta una mayor tasa de crecimiento (5,54 % anual), siendo por contra la agricultura el sector de menor crecimiento (0,71 %).

CUADRO III.13
Tasa de crecimiento real anual de la inversión privada
Porcentajes

	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1994	1964- 1985	1985- 1994	1964- 1994
TOTAL NACIONAL	7,01	-1,71	8,82	-7,50	3,45	2,76	4,38	3,24
LA RIOJA	7,52	-1,73	7,82	-6,59	2,85	3,01	3,89	3,28
Agricultura	5,10	3,57	-4,69	-14,74	-7,45	4,37	-7,32	0,71
Industria	10,18	-3,60	8,11	3,23	14,56	3,39	7,69	4,66
Construcción	11,27	-3,86	7,91	3,46	15,37	3,79	7,70	4,95
Residencial	6,23	-5,55	12,53	-21,86	1,10	0,45	2,54	1,07
Servicios venta	8,50	1,84	9,17	1,87	-2,44	5,28	6,17	5,54

FUENTE: Ver Apéndice I.

GRAFICO III.10
Composición de la inversión pública *. 1964-94
La Rioja



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

La inversión «pública» (Cuadro III.14) también presenta un elevado carácter procíclico creciendo muy por encima de la media nacional en el período de crisis 1975-85 y muy por debajo del dato de España en el período de crecimiento 1964-75. En la totalidad del período analizado la inversión pública riojana ha crecido a un menor ritmo que España, sobre todo en la inversión social (más de dos puntos por debajo de España). Destaca asimismo el comportamiento de la inversión «resto de AA.PP.», ya que llegó a crecer a una tasa media anual del 63 % en el período 1975-85.

CUADRO III.14

Tasa de crecimiento real anual de la inversión pública Porcentajes

	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1994	1964- 1985	1985- 1994	1964- 1994
TOTAL NACIONAL	9,14	2,66	12,85	-7,08	2,92	6,00	6,98	6,30
LA RIOJA	2,36	9,18	9,18	-11,31	-3,82	5,55	2,80	4,72
Productiva	0,89	5,81	10,22	-12,57	-7,45	3,20	2,68	3,04
Social	7,36	-0,97	9,67	3,73	23,67	3,31	9,78	5,21
Resto de AA.PP.	-4,27	63,02	7,59	-15,03	-11,93	23,35	-0,15	15,77

En resumen, en los 30 años analizados la inversión total de La Rioja ha crecido a un ritmo ligeramente inferior a la economía española, creciendo menos intensamente a partir de 1985. Sin embargo, la inversión de las AA.PP. ha crecido mucho menos intensamente, mientras que la privada prácticamente ha crecido a una tasa igual a la media (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
LA RIOJA								
Privada	0,52	-0,02	-1,01	0,90	-0,60	0,25	-0,49	0,03
AA.PP.	-4,47	3,43	-3,71	-4,24	-5,05	-0,76	-4,02	-1,74
Autopistas*	-	-9,58	-16,08	0,98	-23,54	-	-13,14	-
Total	-0,26	0,75	-1,48	-0,17	-1,79	0,24	-1,19	-0,19

* Para esta función la inversión en el período 1964-75 es cero, por ello se han calculado las tasas de crecimiento real anual partiendo del año 1976.

FUENTE: Ver Apéndice I.

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*) en el total nacional. En el primer caso, la inversión de la economía riojana representa para la media del período analizado el 0,74 % del total nacional, porcentaje inferior al correspondiente a la inversión pública (1,13 %). El fuerte ritmo de crecimiento de esta última en el período 1975-85 (debido a la inversión en autopistas) se refleja en el hecho de que llegó a aumentar su peso en la inversión de la economía española hasta el 2,18 %.

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
LA RIOJA	0,65	0,80	0,75	0,75	0,70	0,73	0,75	0,74
Agricultura	1,65	1,86	1,83	1,76	1,61	1,78	1,79	1,77
Industria	0,61	0,63	0,80	0,80	0,90	0,62	0,84	0,70
Construcción	0,48	0,63	0,64	0,73	0,70	0,54	0,69	0,59
Residencial	0,56	0,81	0,68	0,76	0,58	0,67	0,68	0,68
Servicios venta	0,63	0,69	0,64	0,65	0,62	0,67	0,65	0,66

CUADRO III.17

Participación de la inversión pública regional en el total nacional Porcentajes

	1964-1975	1975-1985	1985-1991	1991-1993	1993-1994	1964-1985	1985-1994	1964-1994
LA RIOJA	0,61	2,18	0,83	0,68	0,64	1,54	0,76	1,13
Productiva	0,58	2,90	0,83	0,63	0,53	1,84	0,73	1,32
Social	0,76	0,69	0,57	0,52	0,82	0,72	0,60	0,67
Resto de AA.PP.	0,48	1,18	0,96	0,89	0,80	1,09	0,92	0,97

FUENTE: Ver Apéndice I.

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.

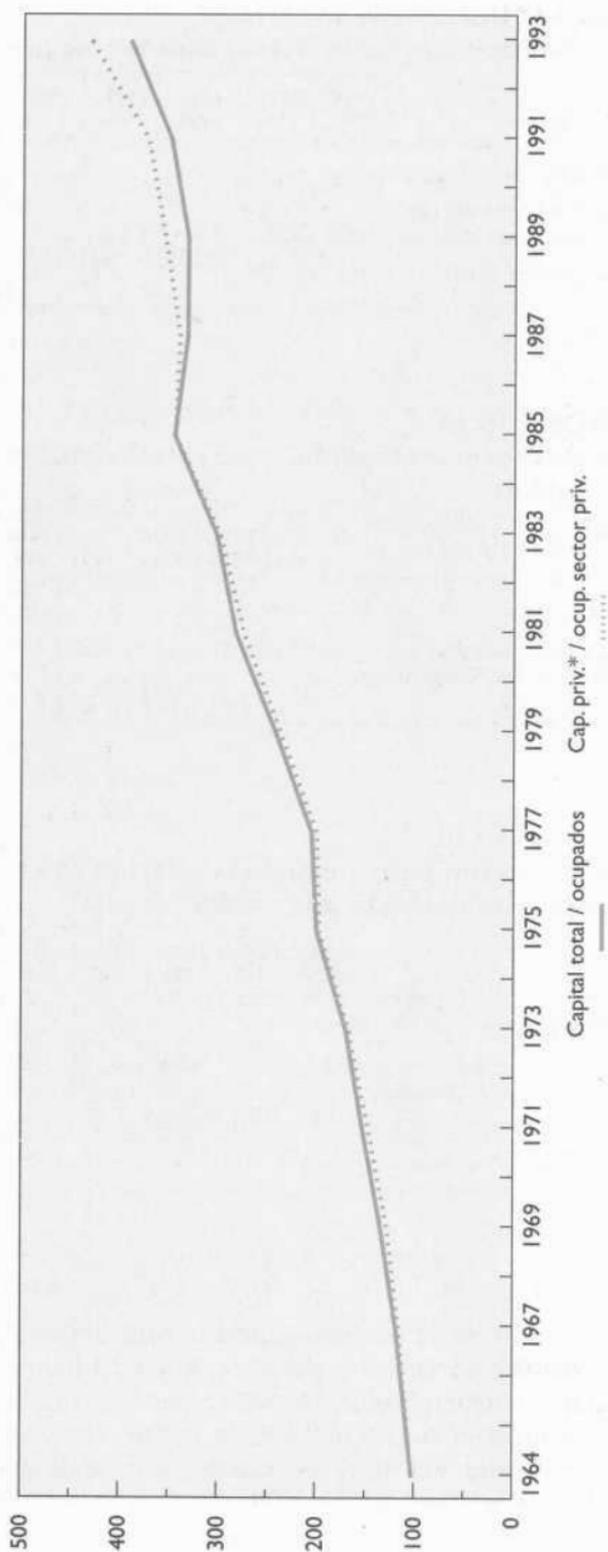
III.4. La relación capital/trabajo

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 riojana 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 La Rioja, 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 el alquiler de inmuebles) por trabajador. Con independencia del indicador utilizado, la relación capital-trabajo se ha multiplicado por un factor cercano a cuatro, crecimiento superior a la media de España. Así, frente a una dotación en el sector privado de 1,4 millones (pesetas de 1990) por trabajador en 1964 (1,2 para España), en 1993 dicha relación es de 6,04, siendo esta última casi un millón de pesetas superior a la de la economía española. Obsérvese también cómo La Rioja 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 recuperación económica 1985-1991 si bien el mayor crecimiento tuvo lugar en el período 1975-85 —*Cuadros III.18 a III.20*.

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



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

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

	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1964- 1985	1985- 1993	1964- 1993
LA RIOJA							
Millones de ptas de 1990 por ocupado	1,974 113,13	3,601 114,57	4,934 122,39	5,627 117,92	2,792 113,95	5,156 121,36	3,445 116,51
Media nacional = 100							

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
LA RIOJA							
Capital total/Ocupados	6,31	7,24	0,16	5,62	6,75	1,50	5,27
Capital privado*/Ocupados pri- vados	6,26	5,81	1,34	7,66	6,04	2,88	5,16

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

	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1964- 1985	1985- 1993	1964- 1993
LA RIOJA							
Capital total/Ocupados	0,31	2,45	-0,66	-0,55	1,33	-0,64	0,77
Capital privado*/Ocupados privados	0,00	0,89	-1,08	0,19	0,43	-0,77	0,09

* Excluido alquiler de inmuebles y energía.

FUENTE: Ver Apéndice I.

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 mayor crecimiento de la relación en el caso de La Rioja se debe tanto al mayor ritmo de crecimiento del stock de capital como a la evolución más negativa del empleo, si bien la importancia de este último contribuye en mayor medida a explicar el mayor crecimiento diferencial de la economía riojana.

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 casi 800.000 pesetas constantes por trabajador en el sector de la construcción, el sector agrícola y los servicios venta presentan una relación casi siete veces superior (más de 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 riojana más que duplica la media nacional si bien ha reducido ligeramente dicha diferencia en los últimos años.

CUADRO III.21

**Relación capital privado */ocupados sector privado:
desglose sectorial**

Millones de pesetas de 1990 por ocupado

	1977- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1977- 1991	1977- 1993
TOTAL NACIONAL	3,297	4,031	4,772	3,596	3,765
LA RIOJA	3,774	4,934	5,627	4,224	4,426
Agricultura	4,634	6,992	7,755	5,566	5,772
Industria	3,045	4,223	4,880	3,544	3,738
Construcción	0,783	0,766	0,875	0,764	0,792
Servicios venta	5,051	5,764	6,781	5,297	5,536

CUADRO III.22

Relación capital privado */ocupados sector privado

Media nacional = 100

	1977- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1977- 1991	1977- 1993
LA RIOJA	114,48	122,39	117,92	117,46	117,56
Agricultura	216,23	225,91	199,10	217,51	211,74
Industria	78,75	94,56	91,72	86,19	87,04
Construcción	89,65	95,92	103,19	92,25	94,23
Servicios venta	122,67	118,15	120,23	119,76	120,43

* Excluido alquiler de inmuebles y energía.

FUENTE: Ver Apéndice I.

II.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 preocu-

pación 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), han 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 riojana 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 La Rioja la población analfabeta es 3 puntos porcentua-

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
LA RIOJA	4,78	84,54	7,54	3,14	3,37	76,11	16,11	4,42	1,17	60,43	30,00	8,40	2,14	67,11	24,06	6,70	2,93	72,41	19,03	5,62

H1: Analfabetos.

H2: Sin estudios + primarios.

H3: Medios.

H4: Anteriores al superior + superiores.

FUENTE: Ver Apéndice I

les inferior a la media de España. No obstante, 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), La Rioja presenta un menor nivel de cualificación que la media de España, con un porcentaje del 46 % en 1997 frente al 51,7 % de España. En consecuencia, las mayores diferencias se encuentran en el colectivo de sin estudios más primarios, colectivo relativamente más importante en La Rioja.

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 estudios (H4) es mayor en el caso de la población ocupada, ahondando en el argumento anterior. Y en tercer lugar, La Rioja sigue teniendo un reducido porcentaje de población ocupada analfabeta, un bajo (siempre en relación a España) porcentaje de población cualificada (población con al menos estudios medios) y una mayor concentración de la población ocupada en la categoría sin estudios más primarios.

En resumen, de 1964-75 a 1985-97 La Rioja ha pasado de tener un 10 % de población ocupada «cualificada» a tener un 49 %, siendo de muy escasa relevancia cuantitativa la población analfabeta. No obstante, en la actualidad más del 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 La Rioja no existiendo la esperada relación positiva entre cualificación y probabilidad de estar empleado.

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
LA RIOJA	1,50	88,03	6,36	4,12	0,84	78,29	15,04	5,83	0,15	50,73	35,94	13,18	0,48	63,37	26,34	9,81	0,81	71,54	19,71	7,93

H1: Analfabetos.

H2: Sin estudios + primarios.

H3: Medios.

H4: Anterior al superior + superiores.

FUENTE: Ver Apéndice I.

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
LA RIOJA	8,1	67,4	18,3	14,4
Hombres	8,4	65,2	20,2	14,6
Mujeres	7,9	69,7	16,2	14,1

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
LA RIOJA	9,0	59,5	21,6	18,8
Hombres	8,7	62,6	21,5	15,9
Mujeres	9,6	53,7	21,9	24,5

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
LA RIOJA	9,4	56,6	24,2	19,2
Hombres	8,3	69,5	20,5	10,0
Mujeres	10,4	43,8	27,8	28,5

FUENTE: Ver Apéndice I.

La distinción por nivel de estudios muestra que las diferencias más acusadas entre hombres y mujeres en La Rioja tienen lugar en la población parada existiendo un mayor porcentaje de mujeres con estudios universitarios y medios (bachiller superior, BUP/COU y FP), porcentajes superiores al total nacional especialmente en la categoría de universitarios.

En resumen, en sintonía con el comportamiento de la economía española, el stock de capital humano de La Rioja ha aumentado considerablemente en las tres últimas décadas, presentando tanto un menor nivel de población analfabeta como 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, La Rioja presenta una cualificación inferior a la media española, siendo más numeroso el colectivo sin estudios y/o primarios. Por sexos, el caso riojano 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.

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.

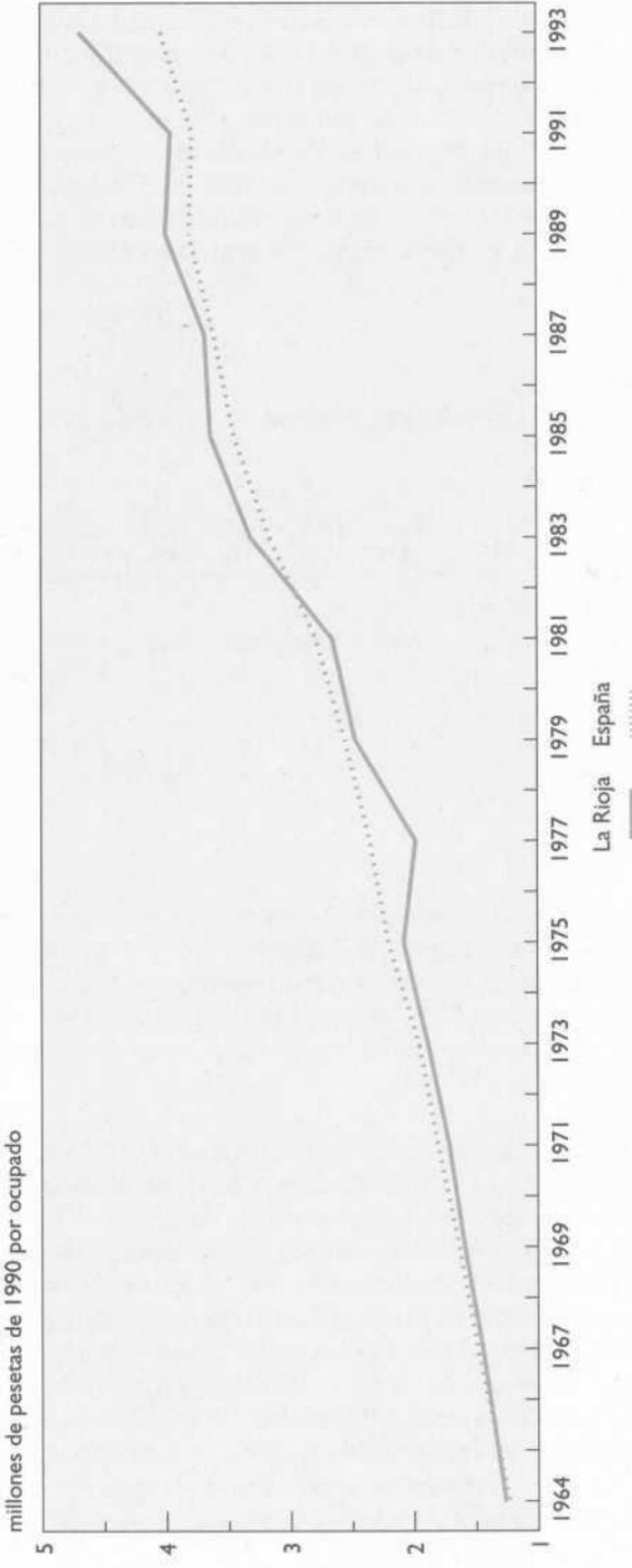
El objetivo de este capítulo es analizar tanto el crecimiento de la productividad como las fuentes de crecimiento de la economía riojana. Para ello realizaremos una aproximación progresiva al problema partiendo de la utilización de indicadores de productividad más sencillos, pero menos precisos, a indicadores más complejos pero más rigurosos. Así, el capítulo se estructura de la forma siguiente: el apartado dos 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 riojana 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 sector que hemos denominado 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 riojano se ha multiplicado por 3,7 de 1964 a 1993 pasando de un valor de 1,260 millones de pesetas constantes por ocupado a 4,681. Este crecimiento ha sido mayor al de la economía española siendo la productividad del trabajo de La Rioja en 1993 superior en más de 500.000 pesetas por ocupado a la española. El gráfico muestra también dos subperíodos claramente diferenciados: un primer subperíodo que llegaría hasta principios de la década de los ochenta en el que la productividad del trabajo de La Rioja se sitúa por debajo de la media nacional; y un segundo subperíodo hasta 1993 en el que se va abriendo una brecha en la evolución de la productividad a favor de La Rioja. Más concretamente, y utilizando la información por subperíodos del *Cuadro IV.1*, en el total del período analizado la

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



FUENTE: Ver Apéndice I

productividad del trabajo del sector privado de La Rioja ha crecido un 4,63 % anual, frente al 4,17 % del total nacional. El mayor crecimiento diferencial riojano tiene lugar en el subperíodo de crisis 1975-85 (1,2 puntos por encima de España) y, sobre todo, en el subperíodo 1991-93 en donde la tasa de crecimiento de La Rioja es superior a la española en más de 5 puntos. Obsérvese cómo este mismo patrón de comportamiento se cumple en el caso del total de la economía con un mayor crecimiento medio de La Rioja.

CUADRO IV.1
Tasa de crecimiento real anual de la productividad
del trabajo
Porcentajes

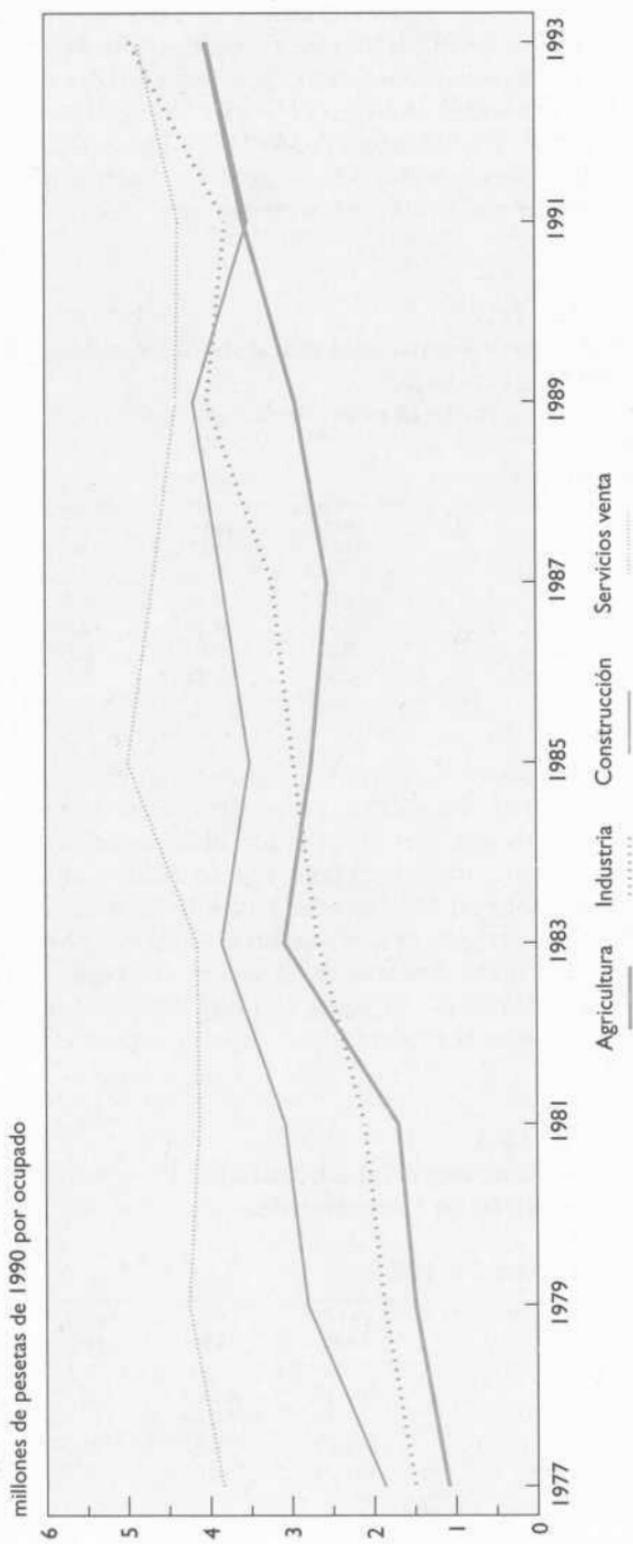
	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1964- 1985	1985- 1993	1964- 1993
TOTAL NACIONAL							
Total economía	4,89	3,95	1,57	3,02	4,44	1,93	3,74
Sector privado	5,42	4,57	1,56	3,34	5,01	2,01	4,17
LA RIOJA							
Total economía	4,39	4,94	1,25	7,25	4,65	2,72	4,11
Sector privado	4,63	5,76	1,41	8,93	5,16	3,24	4,63

FUENTE: Ver Apéndice I.

En relación con otras regiones españolas, la productividad de la economía riojana es muy elevada. Así, en 1993 La Rioja ocupa el tercer lugar en el *ranking* de productividad por detrás tan sólo de Madrid y Baleares. Dado que en 1964 ocupaba el séptimo lugar del *ranking*, La Rioja ha avanzado cuatro posiciones 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 destinados a la venta), ya que frente a un diferencial de 2,8 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 0,8 millones en 1993, siendo en este año la industria el sector más productivo ligeramente por encima del 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.

GRAFICO IV.2
Evolución de la productividad sectorial del trabajo. 1977-93
La Rioja



FUENTE: Ver Apéndice I.

El examen de las tasas de crecimiento sectoriales –Cuadro IV.2– muestra cómo en todos los casos la productividad del trabajo tiene un claro comportamiento anticíclico con elevadas tasas de crecimiento en períodos de crisis (1977-85 y 1991-93) y reducidas tasas en períodos de auge/recuperación (1985-91). Este hecho se debe a la importante pérdida de puestos de trabajo (reducción del denominador de la ratio) en períodos de crisis.

CUADRO IV.2

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

Sector privado de la economía.

La Rioja

Porcentajes

	1977-1985	1985-1991	1991-1993	1977-1993
Agricultura	12,28	4,44	6,34	8,53
Industria	8,97	4,14	14,40	7,79
Construcción	8,23	0,06	6,79	4,92
Servicios venta	3,33	-2,22	5,58	1,48

Tomando como referencia la productividad media de España, el Cuadro IV.3 permite calificar como productiva a la agricultura de La Rioja, si bien las diferencias se han ido reduciendo a lo largo del tiempo. El comportamiento contrario se observa en la industria ya que de suponer en 1977 alrededor del 80 % de la media nacional, en el último período 1991-93 se sitúa 10 puntos porcentuales por encima de España. Finalmente, el sector de la construcción y los servicios destinados a la venta son hoy día sólo ligeramente más productivos que la media.

CUADRO IV.3

Productividad sectorial del trabajo.

Sector privado de la economía.

La Rioja

Media nacional = 100

	1977-1985	1985-1991	1991-1993	1977-1993
Agricultura	203,45	185,69	159,59	182,70
Industria	78,95	96,19	110,28	92,25
Construcción	118,23	108,91	104,38	113,35
Servicios venta	107,36	102,77	106,73	105,32

FUENTE: Ver Apéndice I.

El importante ritmo de crecimiento de la productividad del trabajo de La Rioja 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 La Rioja 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 La Rioja, representando el 10 % del total frente al 19 % de la economía española.

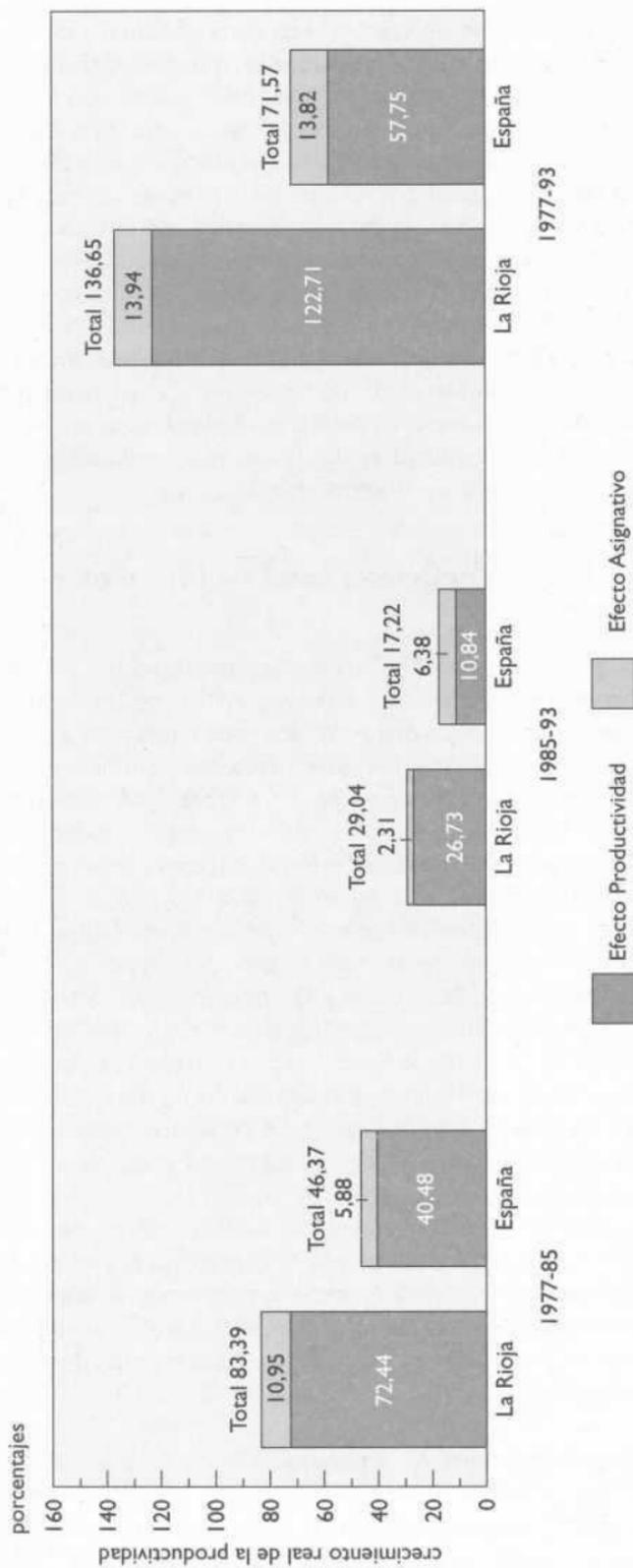
IV.3. La productividad total de los factores

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 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 de sinónimos se tratasen.

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 monografías hasta ahora realizadas.

Los datos contenidos en el *Cuadro IV.4* son ilustrativos del importante avance de la PTF de La Rioja en el período analizado siendo su tasa de crecimiento superior a la de España. Así, la PTF ha crecido a una tasa media anual del 3,35 % frente al 2,93 % de la

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



FUENTE: Ver Apéndice I.

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
LA RIOJA	3,09	4,31	1,08	6,98	3,67	2,53	3,35

FUENTE: Ver Apéndice I.

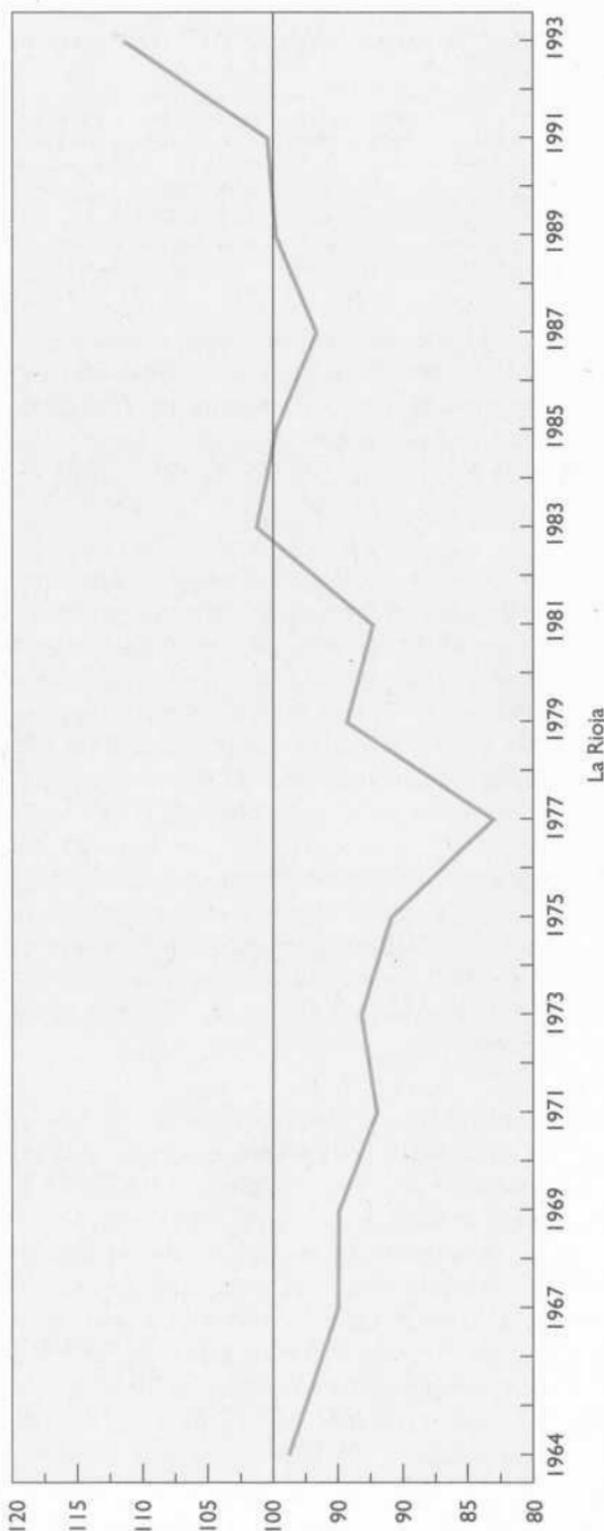
media nacional. La información por subperíodos, así como el perfil del *Gráfico IV.4*, muestra cómo el crecimiento diferencial positivo de la economía riojana se produce desde 1977, situándose el nivel de la PTF claramente por encima de la media nacional desde inicios de la década de los noventa, siendo en 1993 un 11 % superior a la de España.

La descomposición contable del crecimiento económico –*Gráfico IV.5*– permite analizar las fuentes del crecimiento del producto, es decir, qué parte del crecimiento es debida 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 ha sido las ganancias de productividad, explicando el 82 % del crecimiento del VAB, porcentaje superior al de España (79 %); 2) la contribución del empleo al aumento del producto ha sido negativa como consecuencia del proceso de destrucción de empleo; 3) la 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 el período de crisis 1975-85 como consecuencia de la disminución de empleo. En el período de recuperación económica 1985-91 el crecimiento del factor trabajo aparece como la principal fuente de crecimiento económico, siendo la contribución del capital y de la PTF relativamente similares. En los dos últimos años (1991-93), el comportamiento de La Rioja difiere por completo del de España creciendo la PTF el 6,98 % anual, tasa muy superior a la de España (1,55 %).

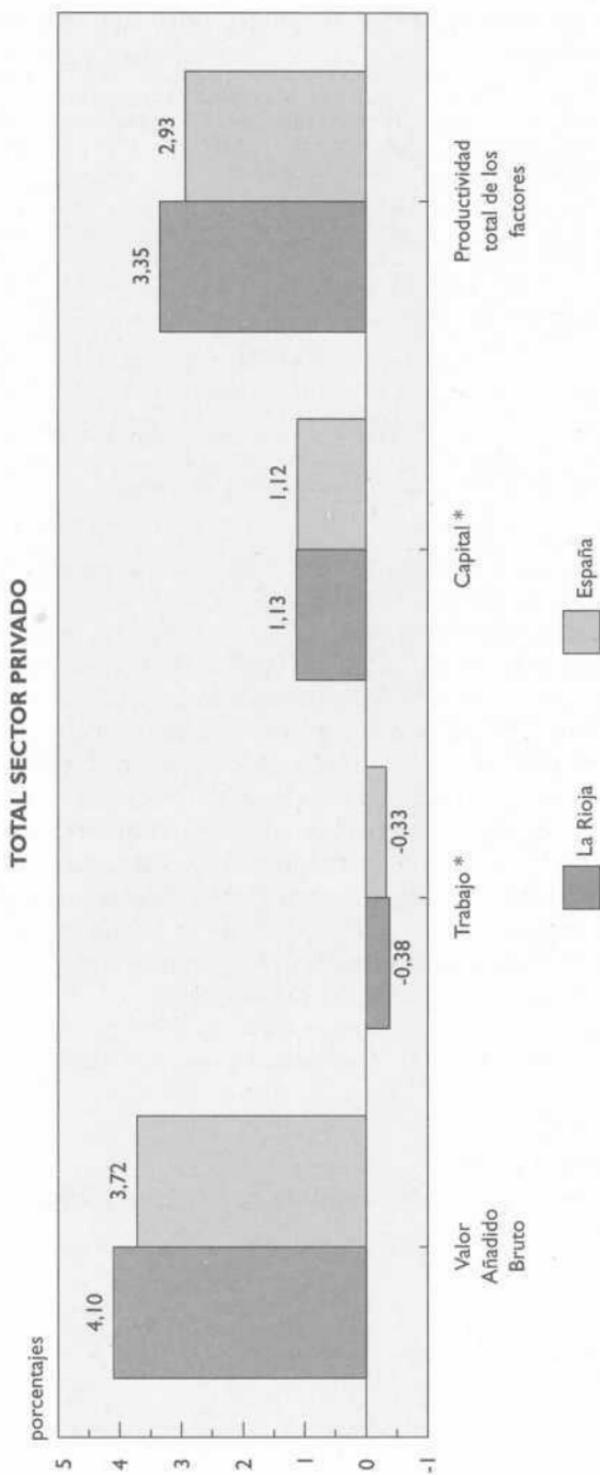
La desagregación del comportamiento de la productividad total de los factores del sector privado por sectores enriquece el conoci-

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.

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
TOTAL NACIONAL							
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
LA RIOJA							
VAB	4,65	3,43	4,18	4,32	4,06	4,21	4,10
Trabajo*	0,01	-1,71	2,09	-3,38	-0,80	0,73	-0,38
Capital*	1,54	0,82	1,01	0,71	1,19	0,96	1,13
PTF	3,09	4,31	1,08	6,98	3,67	2,53	3,35

* Ponderado por las respectivas participaciones en el Valor Añadido.

miento de la economía riojana. Para analizar este punto se han elaborado los Cuadros IV.6 y IV.7 que contienen las tasas de crecimiento de la economía riojana (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, sector en el que La Rioja está comparativamente más especializado que otras regiones, 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 importante de la producción y el empleo riojano, es el sector que ha crecido claramente por encima de la media nacional, ya que para el período más amplio 1977-93, la industria riojana ha crecido casi 4 puntos por encima de la media española, comportamiento que se acentúa en los últimos años para los que disponemos de información (1991-93). Los sectores en los que La Rioja está

CUADRO IV.6**Tasa de crecimiento anual de la PTF por sectores.****La Rioja****Porcentajes**

	1977- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1977- 1993
Agricultura	10,34	3,89	7,07	7,47
Industria	7,34	3,26	11,59	6,31
Construcción	6,58	1,05	0,91	3,76
Servicios venta	2,45	-2,32	3,68	0,79

FUENTE: Ver Apéndice I.

CUADRO IV.7**Tasa de crecimiento anual de la PTF por sectores.****La Rioja****Desviaciones respecto a la media nacional**

	1977- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1977- 1993
Agricultura	3,21	-2,82	-6,37	-0,27
Industria	3,99	1,44	11,20	3,91
Construcción	1,67	-1,78	2,67	0,49
Servicios venta	-0,20	-0,70	2,92	-0,01

FUENTE: Ver Apéndice I.

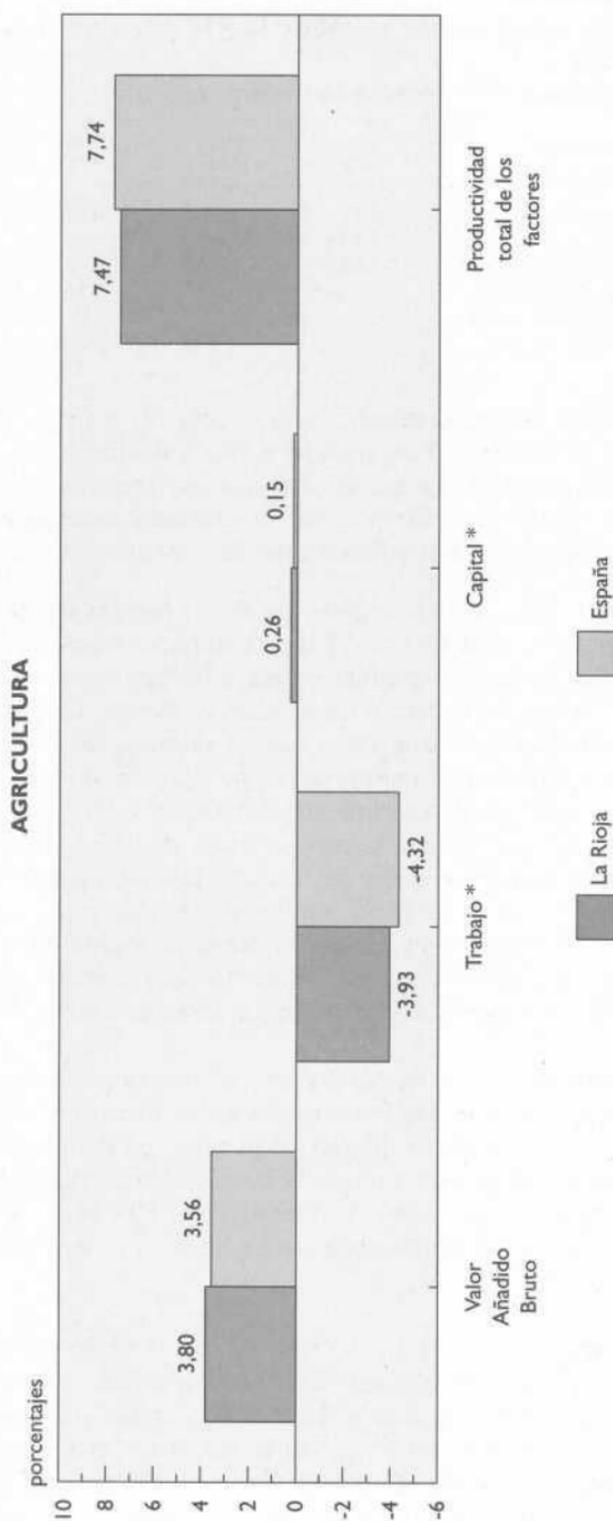
relativamente menos especializada —construcción y servicios destinados a la venta— han crecido a tasas similares a la española, siendo el sector de los servicios el que ha experimentado menor tasa de crecimiento. Esta última característica puede estar detrás de la explicación de la *inflación dual* de la economía española.

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 riojana. En el caso de la agricultura (*Gráfico IV.6*), si tenemos en cuenta la importante contribución negativa del empleo como consecuencia del continuo proceso de destrucción de puestos de trabajo, un ritmo de crecimiento del VAB del 3,8 % 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 La Rioja, similar al de la agricultura española, refleja fielmente el importante proceso de modernización de la agricultura española, que ha requerido un incremento de capital relativamente menor al requerido en otros sectores.

Las diferencias de La Rioja respecto al comportamiento medio de España son mucho más importantes en el sector industrial (*Gráfico IV.7*). El crecimiento diferencial positivo de la industria riojana (más de 4 puntos por encima de la media nacional) se ha debido de forma mayoritaria al crecimiento de la PTF (6,31 % anual), si bien en términos porcentuales representa un menor porcentaje que la media española.

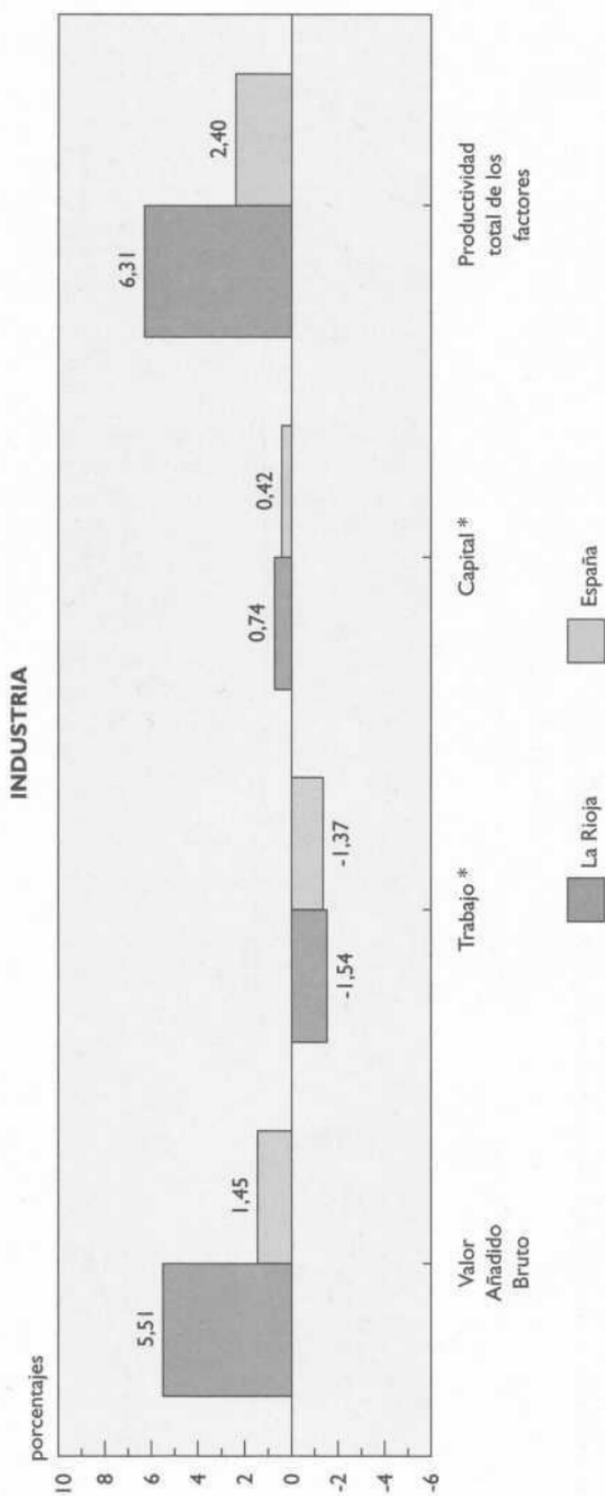
El crecimiento del VAB del sector de la construcción —*Gráfico IV.8*— también viene explicado en su mayor parte por las ganancias de PTF, siendo negativa la contribución del empleo y de escasa magnitud la del capital. Por el contrario, en el sector de los servicios destinados a la venta (*Gráfico IV.9*) las causas del crecimiento se reparten de una forma más proporcional entre la acumulación de factores (39 % el trabajo y 33 % el capital) y las ganancias de

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



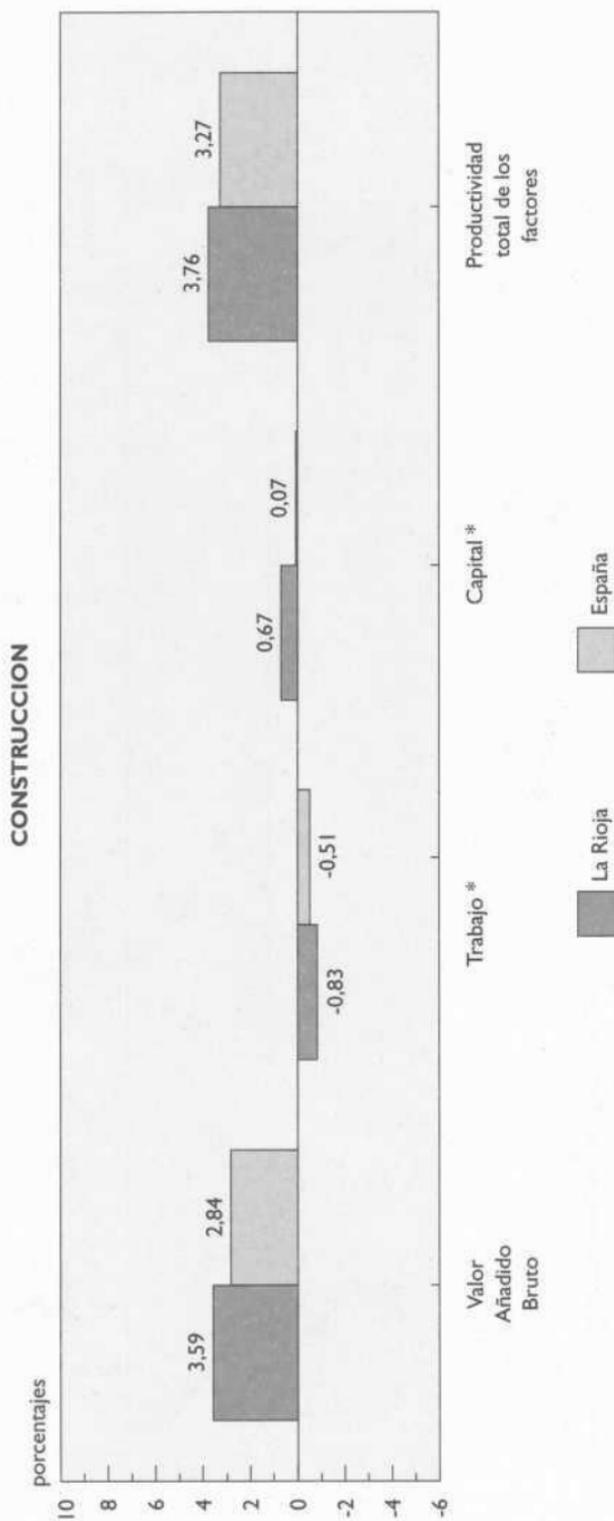
* Ponderado por las respectivas participaciones en el Valor Añadido.
 FUENTE: Ver Apéndice I.

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



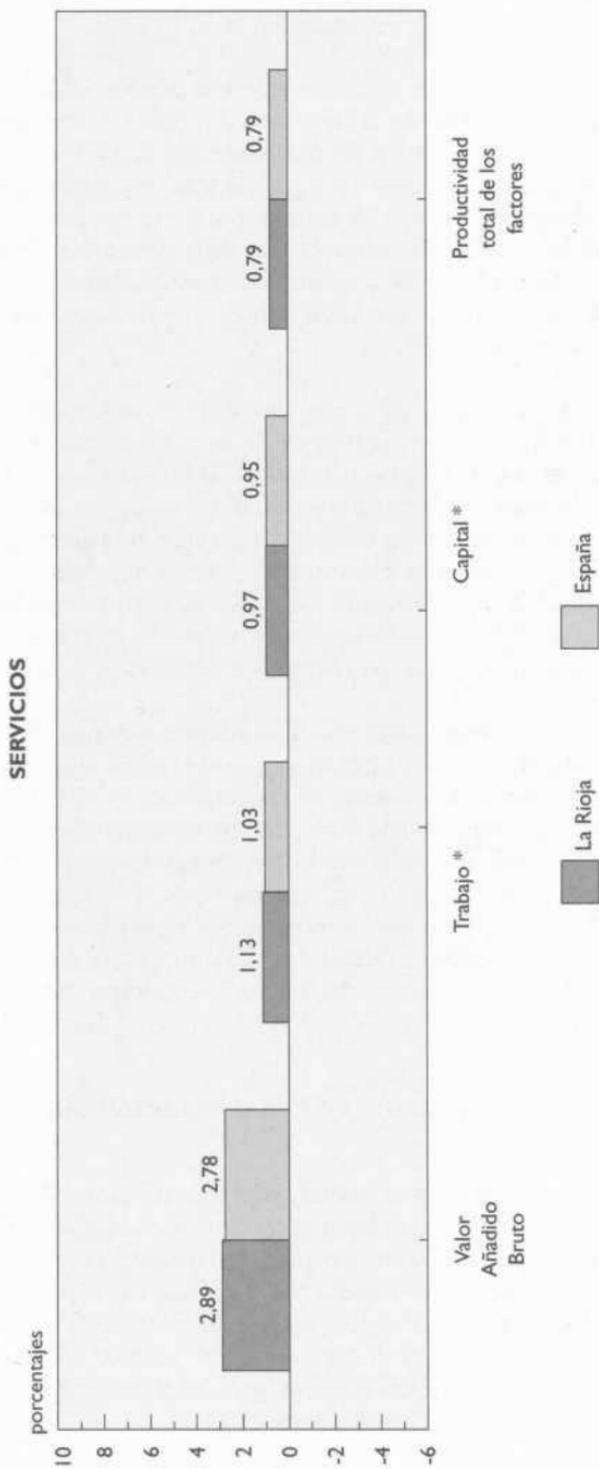
* Ponderado por las respectivas participaciones en el Valor Añadido.
 FUENTE: Ver Apéndice I.

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



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

productividad (27 %), 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 La Rioja en el contexto regional. A este respecto, el *Gráfico IV.10* muestra la evolución de la PTF por sectores de la economía riojana tomando un valor igual a 100 la media nacional. Así, un valor por encima de 100 indica una mayor productividad de La Rioja, siendo menor en caso contrario.

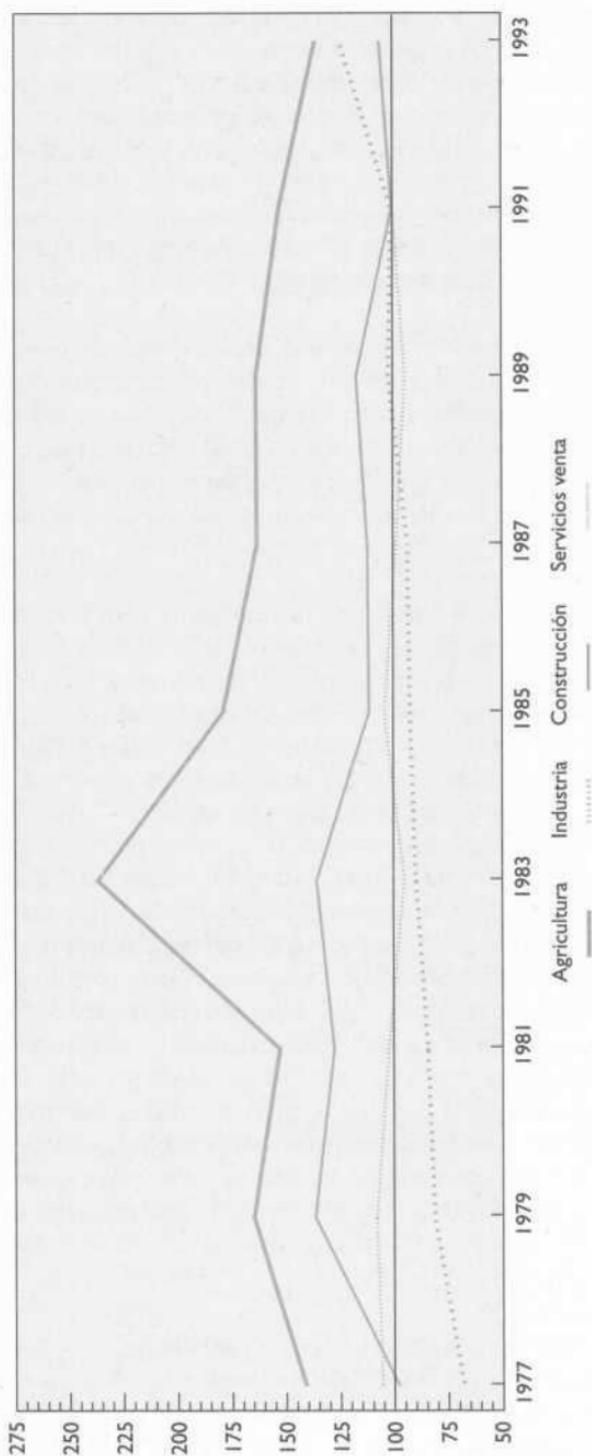
Si algo destaca del gráfico anterior es la situación destacada de la agricultura riojana en cuanto a PTF se refiere, ya que dicho valor se sitúa en valores por encima de 150 en gran parte del período analizado llegando incluso a alcanzar un valor de 237 en 1983. El sector industrial, desde una mala situación de partida, ha convergido progresivamente a la media nacional llegando a situarse en 1993 un 25 % por encima de dicha media. El sector de los servicios se sitúa siempre en valores próximos a la media, mientras que la construcción presenta un comportamiento más irregular.

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 riojano. 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 La Rioja es una de las más productivas de la economía española, factor de suma importancia si tenemos en cuenta la elevada especialización de la economía riojana en dicho sector.

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.

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



FUENTE: Ver Apéndice I.

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 una mayor ritmo de crecimiento, condicionando en consecuencia el nivel de renta *per capita* de 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.

Los argumentos anteriores nos dirigen 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 La Rioja. 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 las variaciones en la estructura productiva explican un 16 %, 40 % y 36 % de la variación de la PTF. En el caso concreto de La Rioja, dichos porcentajes son de 22 %, 38 % y 71 %, respectivamente, lo que muestra la mayor importancia que en el caso de La Rioja 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 que son específicos de cada región (clima, economías de aglomeración, etc.) muestra cómo la variable correspondiente a La Rioja es la mayor de todas, lo que muestra que *ceteris paribus* existen otras variables específicas de la economía riojana que le permiten alcanzar un mayor nivel de productividad.

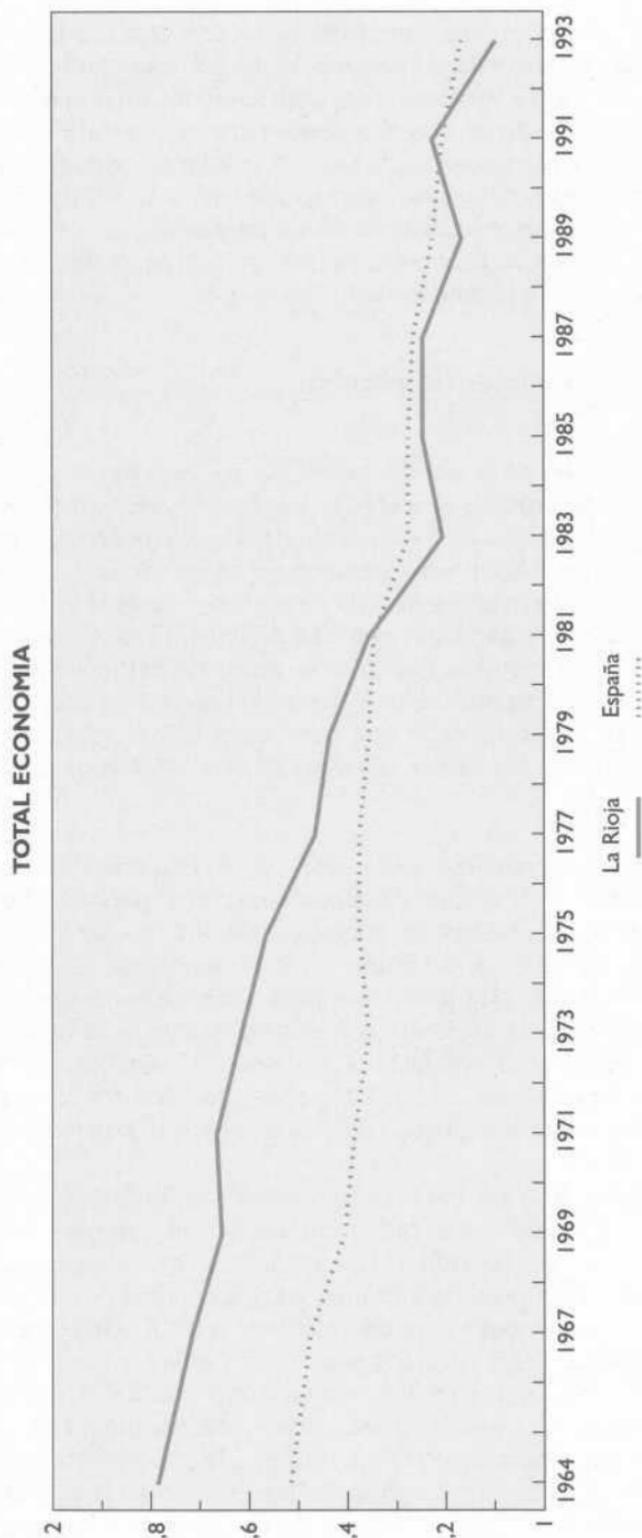
IV.5. La eficiencia técnica

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 La Rioja, 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, siendo un 25 % la ineficiencia en la producción.

En el gráfico se constata cómo tanto en La Rioja como en España se ha producido una reducción de los niveles de ineficiencia, reducción que ha sido más intensa en La Rioja. Así, La Rioja presentaba un nivel de eficiencia de 1,8 en 1964 —La Rioja podría haber incrementado su producción en un 80 % si hubiera utilizado eficientemente los recursos productivos utilizados—, nivel que disminuye hasta 1,1 en 1993 —soportando por tanto un 10 % 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 riojana.

GRAFICO IV.11
Evolución de la eficiencia técnica



FUENTE: Ver Apéndice I.

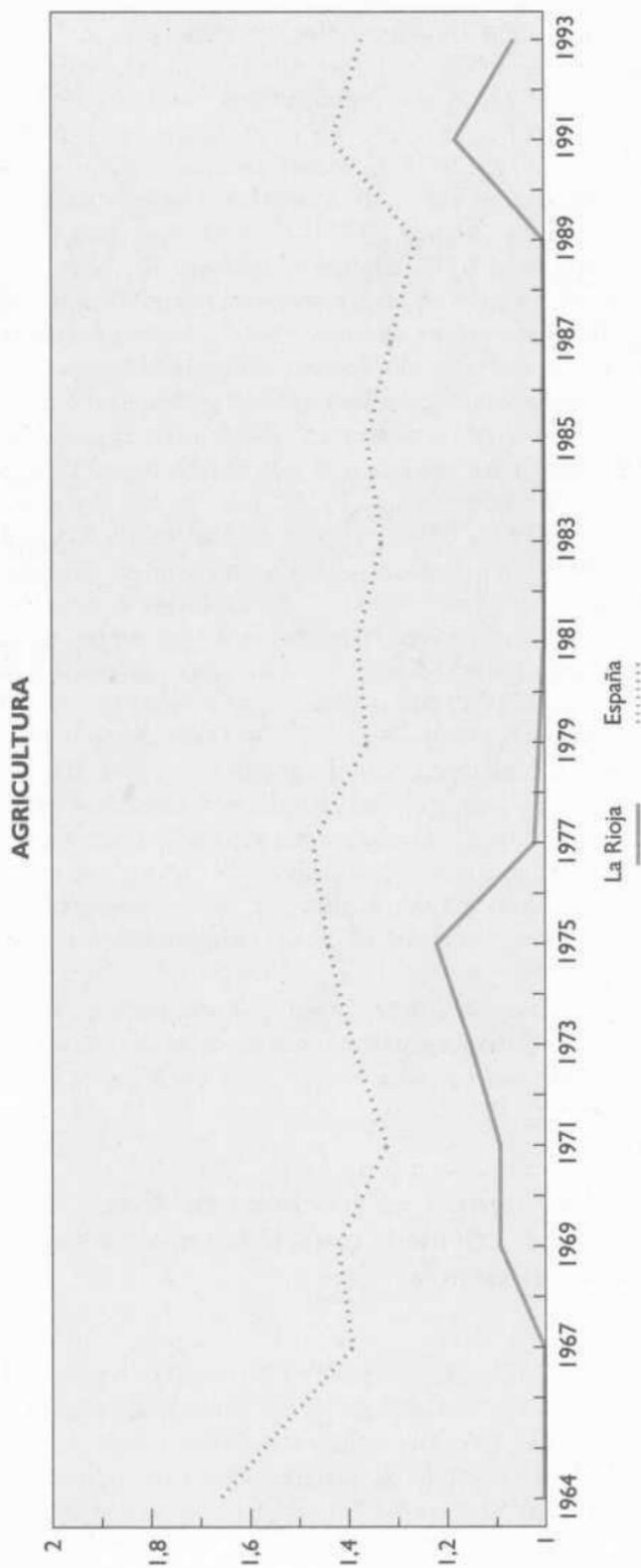
La desagregación de los niveles de eficiencia por sectores (en Maudos *et al.*, 1998b, la información sectorial también abarca el período 1964-93, ya que utiliza en lugar de los ocupados la serie de empleados que proporciona el BBV) aparece representada en los Gráficos IV.12 a IV.16. El sector agrícola riojano —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 a finales de los ochenta) La Rioja presenta un nivel de eficiencia de 1 siendo en consecuencia la región eficiente de referencia del conjunto de las regiones españolas. Por el contrario, el sector industrial no energético (Gráfico IV.13) presenta un nivel de ineficiencia superior a la media de España si bien las importantes ganancias de eficiencia han hecho que en los dos últimos años analizados (1992 y 1993) soporte ineficiencias inferiores a las de España siendo de destacar el hecho de que en el último año La Rioja es, junto con Madrid, la región eficiente de referencia. El sector energético (Gráfico IV.14) presenta un comportamiento muy errático coexistiendo subperíodos de fuerte ganancia de eficiencia (1969-75 y 1979-81) con subperíodos de importantes crecimiento de la ineficiencia (1964-69 y 1975-79). 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, siendo La Rioja eficiente (nivel igual a 1) en muchos años de la muestra. Finalmente, el sector de los servicios (Gráfico IV.16) —incluye tanto los no destinados como los destinados a la venta— presenta en La Rioja una ineficiencia media del 13 %, cifra similar a la media española.

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

IV.6. Las fuentes de crecimiento de la productividad: cambio técnico vs ganancias de eficiencia.

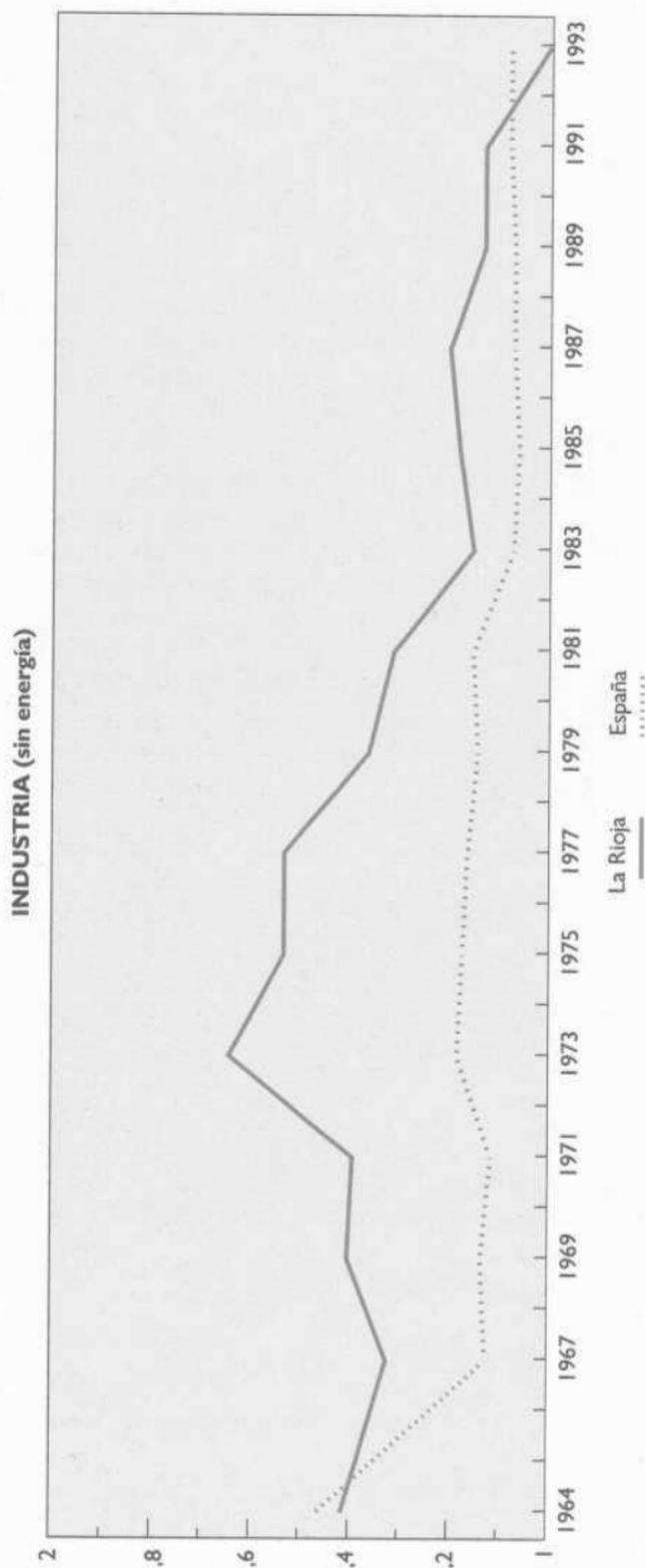
Las aproximaciones tradicionales a la medición de la productividad —descomposición contable del crecimiento o aproximación de números índices— ignoran la eficiencia como fuente de crecimiento de la PTF atribuyendo al progreso técnico la totalidad de las ganancias de productividad. Sin embargo, en presencia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

GRAFICO IV.12
Evolución de la eficiencia técnica



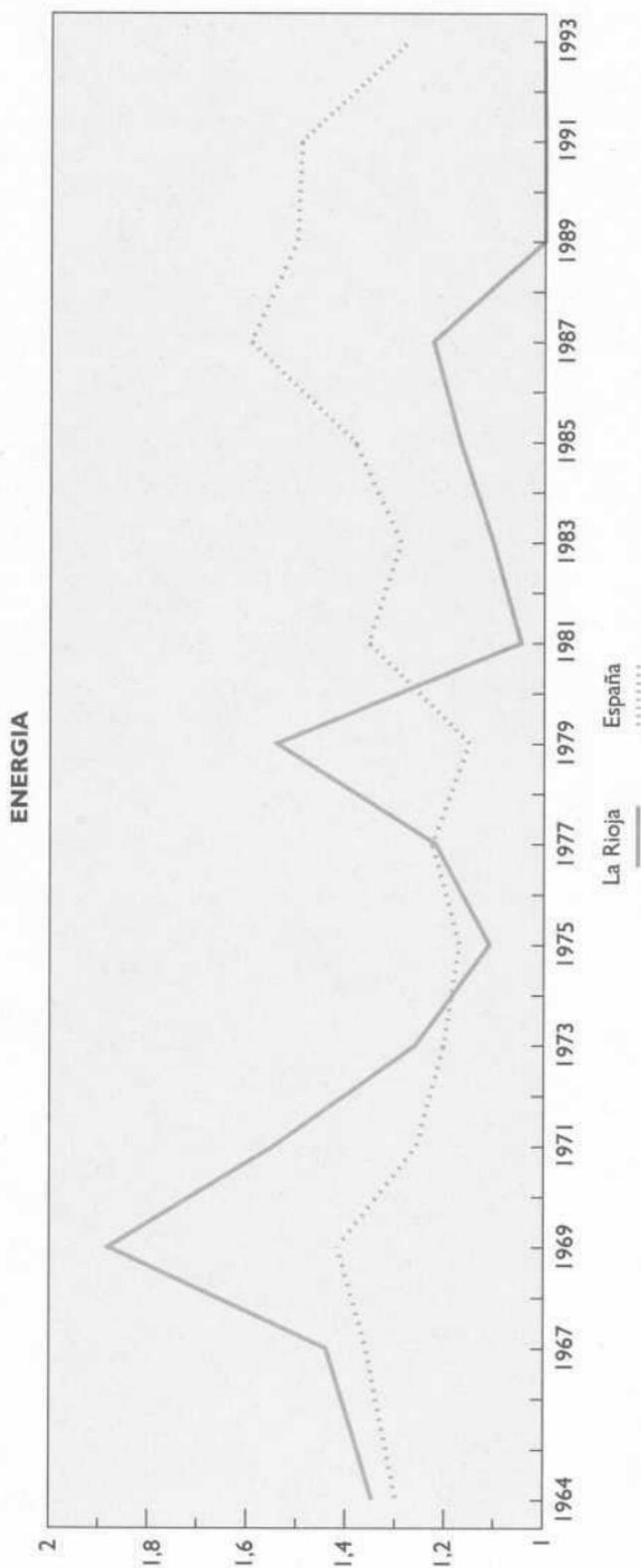
FUENTE: Ver Apéndice I.

GRAFICO IV.13
Evolución de la eficiencia técnica



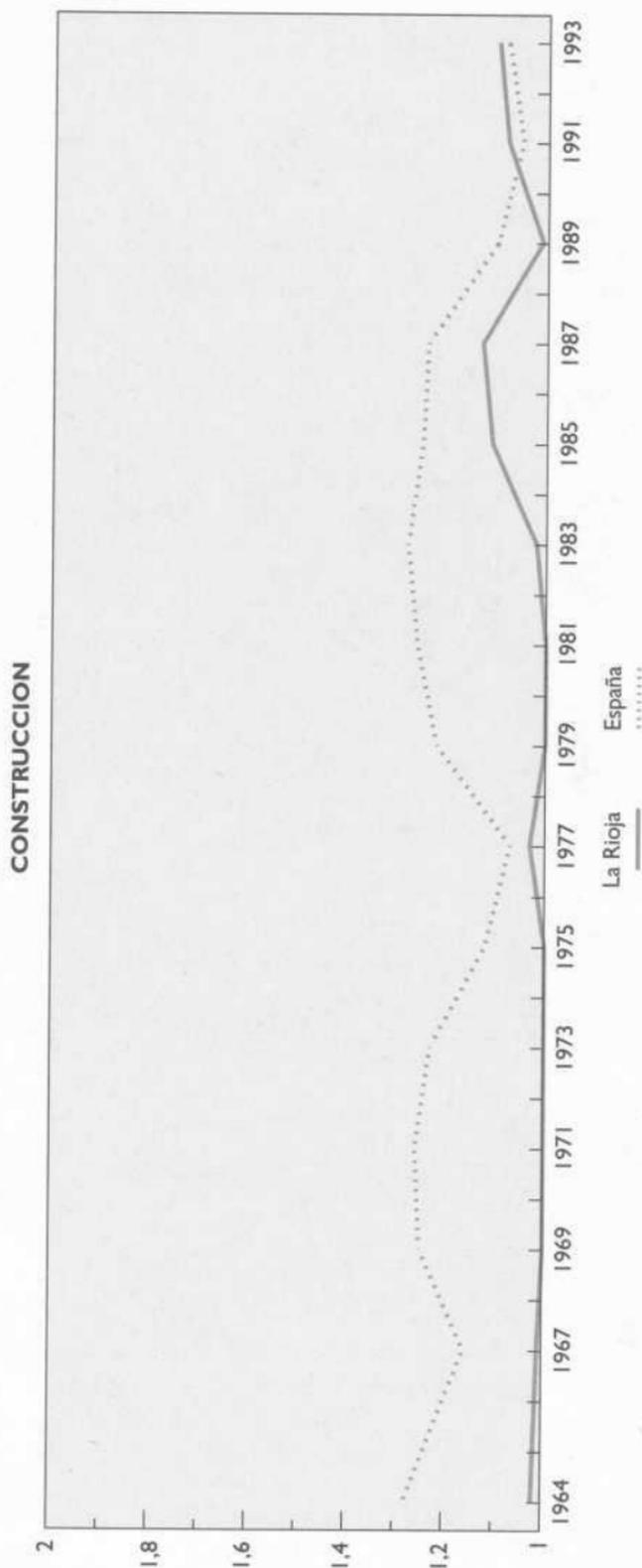
FUENTE: Ver Apéndice I.

GRAFICO IV.14
Evolución de la eficiencia técnica



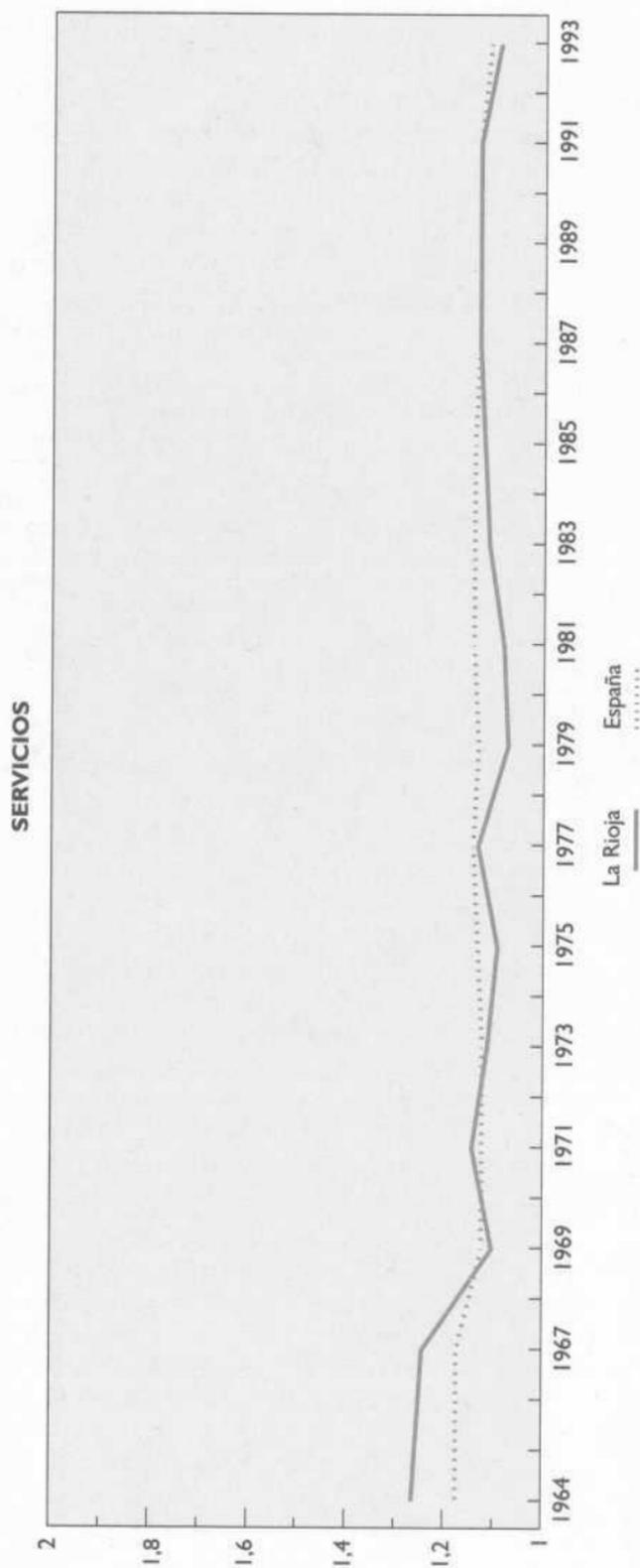
FUENTE: Ver Apéndice I.

GRAFICO IV.15
Evolución de la eficiencia técnica



FUENTE: Ver Apéndice I.

GRAFICO IV.16
Evolución de la eficiencia técnica



FUENTE: Ver Apéndice I.

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 el progreso técnico y las variaciones de eficiencia, computando como suma el crecimiento de la PTF. 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 La Rioja. 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

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

Crecimiento total

	1964-1975	1975-1985	1985-1991	1991-1993	1964-1985	1985-1993	1964-1993
TOTAL NACIONAL							
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
LA RIOJA							
Total	2,47	4,76	1,85	5,08	3,32	2,66	3,14
Agricultura	-1,22	8,00	6,81	10,11	3,29	7,64	4,49
Industria (sin energía)	5,36	5,07	2,97	5,47	4,71	3,59	4,40
Energía	1,46	0,59	13,76	-18,46	0,91	5,70	2,23
Construcción	-9,68	3,94	1,59	-2,65	-2,27	0,53	-1,50
Servicios	4,11	1,13	-0,18	0,83	2,30	0,07	1,68

Progreso Técnico

	1964-1975	1975-1985	1985-1991	1991-1993	1964-1985	1985-1993	1964-1993
TOTAL NACIONAL							
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
LA RIOJA							
Total	0,98	2,54	1,54	-0,60	1,63	1,00	1,46
Agricultura	1,02	5,99	9,54	4,73	3,29	8,33	4,68
Industria (sin energía)	6,24	2,46	2,28	-0,64	3,84	1,55	3,21
Energía	-0,69	1,11	11,13	-18,37	0,23	3,75	1,21
Construcción	-9,89	5,01	1,03	-1,41	-1,86	0,42	-1,23
Servicios	2,43	1,40	0,01	-1,07	1,71	-0,26	1,16

FUENTE: Ver Apéndice I.

CUADRO IV.8 (continuación)
Tasa de crecimiento real anual de la PTF
Porcentajes

Ganancias de Eficiencia

	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1964- 1985	1985- 1993	1964- 1993
TOTAL NACIONAL							
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
LA RIOJA							
Total	1,49	2,23	0,32	5,68	1,70	1,66	1,69
Agricultura	-2,24	2,01	-2,72	5,38	0,00	-0,70	-0,19
Industria (sin energía)	-0,88	2,61	0,69	6,12	0,87	2,04	1,19
Energía	2,15	-0,52	2,63	-0,10	0,67	1,95	1,03
Construcción	0,21	-1,07	0,56	-1,23	-0,42	0,11	-0,27
Servicios	1,69	-0,27	-0,19	1,90	0,59	0,33	0,52

FUENTE: Ver Apéndice I.

3,14 % ha sido posible gracias tanto al progreso técnico (1,46 %) como, en mayor medida, a las ganancias de eficiencia técnica en la utilización del capital y del trabajo (1,69 %). 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 mayor en La Rioja explicando el 54 % 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 4,49 % de la PTF se ha debido al progreso técnico (4,68 %) siendo negativa la contribución de la eficiencia. Por contra, en la industria las ganancias de la PTF (4,40 %) se deben tanto al progreso técnico (3,21 %) como a las ganancias de eficiencia (1,19 %). 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.

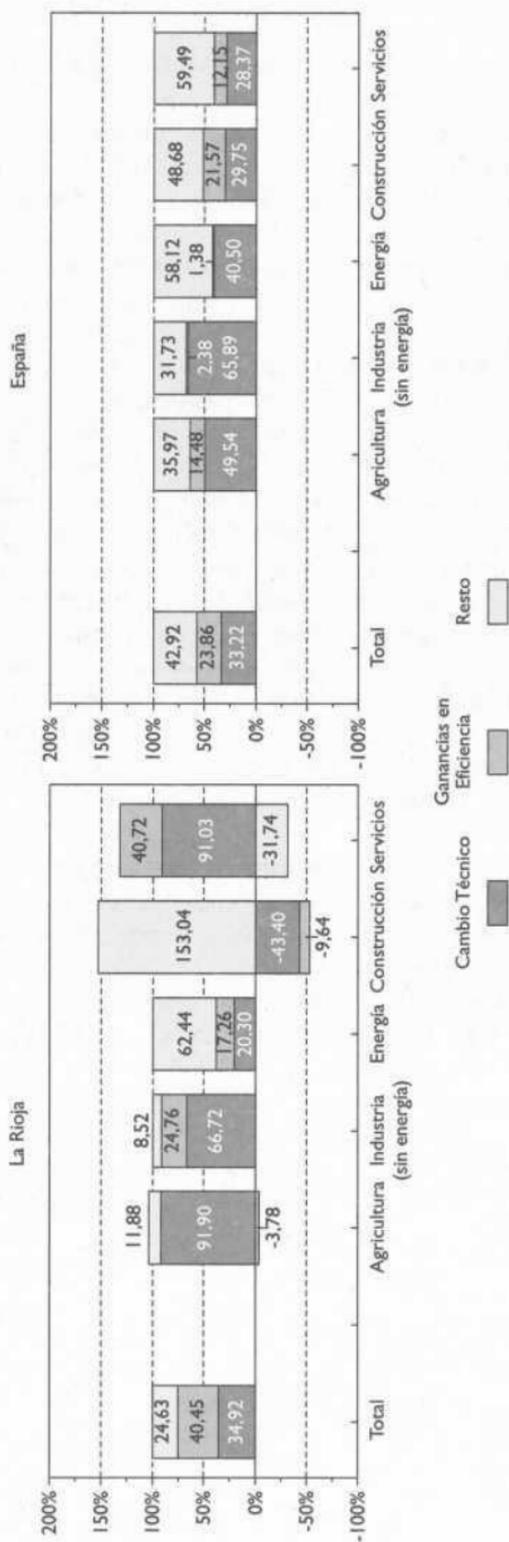
En la aproximación tradicional de números índice para la medición de la PTF (apartado IV.3) el crecimiento de la PTF se estima de forma *residual* a través del crecimiento de la producción que no viene explicado por el crecimiento ponderado del capital y del trabajo. Por el contrario, en la aproximación 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 al crecimiento de la relación capital-trabajo. 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 la economía riojana 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 La Rioja se explica en un 40,45 % por las ganancias de eficiencia, en un 34,92 % por el progreso técnico y en un 24,63 % —obtenido como resto— por el incremento de la relación capital-trabajo. La comparación de dichos porcentajes con los de la economía española muestra la mayor importancia que las ganancias de eficiencia tienen en la economía riojana, siendo menor el porcentaje correspondiente al incremento de la relación capital-trabajo. Por sectores, destaca la importancia del cambio técnico en la agricultura y en los servicios, importancia muy superior a la media española. Por contra, el crecimiento de la productividad del trabajo del sector de la construcción se debe a las ganancias de eficiencia, siendo negativa la contribución del progreso (regreso en este caso) técnico.

En resumen, la economía riojana 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 quinto lugar en el ranking de regiones eficientes por detrás de Madrid, País Vasco, Cataluña y Navarra. Esta ganancia de eficiencia —*catching-up*— ha sido una fuente de crecimiento en la productividad de la economía riojana más importante incluso que el progreso técnico.

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



FUENTE: Apéndice I.

CAPITULO V

EVOLUCION Y ESTRUCTURA DEL TEJIDO PRODUCTIVO DE LA RIOJA

- 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 riojana 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 La Rioja. 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 del sector público.

V.2. El tejido productivo regional

La estructura productiva de la economía riojana se caracteriza por su especialización en el sector agrícola e industrial. En términos de producción, la agricultura riojana ha representado un porcentaje del VAB total muy superior a la media nacional, llegando incluso a doblar al dato de España hasta finales de la década de los ochenta.

Por su parte, la industria ha ido ganando importancia a lo largo del tiempo, al contrario de lo que ocurre en el sector de los servicios. Por estos motivos, en la presentación de este libro hemos calificado a La Rioja de región especializada en un *dinámico sector industrial y en un sector agrícola productivo*.

En términos de ocupación, la imagen de la economía riojana en el contexto español también muestra su especialización en el sector agrícola e industrial, si bien desde el punto de vista de la ocupación es más clara su especialización en este último sector de la producción. No obstante, es el sector de los servicios el que ocupa un mayor porcentaje de la población, y además con una tendencia creciente a lo largo del tiempo. Así, y como veremos con posterioridad, el llamado proceso de terciarización de la economía española es un proceso más real que nominal lo que muestra la inflación dual 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 por-

CUADRO V.1
Estructura regional de la producción

	1983		1993	
	Porcentaje	Índice de especialización España=100	Porcentaje	Índice de especialización España=100
LA RIOJA	100,00		100,00	
Agricultura	15,68	267,33	9,25	200,26
Productos energéticos y agua	1,13	33,95	1,72	44,30
Minerales y metales	0,32	21,63	0,13	21,49
Minerales y productos no metálicos	1,47	72,06	1,77	125,06
Productos químicos	0,91	47,01	0,77	51,89
Productos metálicos y maquinaria	5,43	99,34	4,98	120,91
Material de transporte	0,44	24,26	0,91	70,11
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	9,11	228,03	10,82	298,78
Textiles, cuero y calzado	6,41	181,41	4,29	241,25
Papel, artículos de papel e impresión	1,21	81,30	1,58	111,42
Madera, corcho y muebles madera	2,06	171,63	1,76	206,52
Caucho, plásticos y otras manufacturas	2,04	130,99	1,33	139,55
Construcción e ingeniería	6,11	97,79	6,59	84,68
Recuperación y reparaciones	3,83	107,79	2,93	118,39
Servicios comerciales	10,70	87,98	10,83	81,92
Hostelería y restaurantes	2,41	45,06	3,94	57,51
Transportes y comunicaciones	3,97	53,79	3,89	59,76
Crédito y seguros	4,91	96,84	5,97	86,21
Alquiler de inmuebles	4,79	90,33	5,37	92,88
Enseñanza y sanidad privadas	3,04	86,47	1,65	84,52
Otros servicios para la venta	3,82	59,15	5,48	70,46
Servicio doméstico	0,63	63,51	0,51	40,77
Servicios públicos	9,58	93,38	13,54	100,68

FUENTE: Ver Apéndice I.

centual de la producción de la economía riojana 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 La Rioja 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 riojana en 1983 ya que era el sector que más porcentaje absorbía de la producción total (15,68 %) con un índice de especialización de 267,33. Sin embargo, en 1993 la agricultura ha perdido puestos relativos situándose por detrás de los servicios públicos, los servicios comerciales y los productos alimenticios, bebidas y tabaco. No obstante, sigue siendo un sector de clara especialización de la economía riojana con un índice de 200,26.

Utilizando la última información disponible referida al año 1993, el sector de la industria alimenticia («productos alimenticios, bebidas y tabaco») es el que presenta el mayor índice de especialización con una presencia en el VAB riojano que casi multiplica por tres el correspondiente al total de la economía española. Este sector, como señala Sainz (1993), es el más importante de la industria riojana sobre todo en los subsectores de la elaboración de conservas vegetales, la industria vinícola —la actividad con la que se identifica la imagen de La Rioja—, las conservas cárnicas y el sector del tabaco representando por un centro de Tabacalera, S. A.

El resto de sectores en los que La Rioja está más especializada que la media nacional es, por orden de importancia, «textiles, cuero y calzado» (241,25), «madera, corcho y muebles de madera» (206,52), «agricultura» (200,26), «caucho, plásticos y otras manufacturas» (139,55), «minerales y productos no metálicos» (125,06), «productos metálicos y maquinaria» (120,91), «recuperación y reparaciones» (118,39) y «papel, artículos de papel e impresión» (111,42). Por contra, el sector «minerales y metales» es el que presenta el menor índice de especialización con un valor en 1993 de 21,49.

Comparando la especialización productiva de 1983 con la de 1993 destaca, además de la pérdida de importancia de la agricultura, el crecimiento de los «minerales y productos no metálicos», los «productos alimenticios, bebidas y tabaco» y los «textiles, cuero y calzados». Esta última rama está compuesta fundamentalmente por la actividad de fabricación de calzado, actividad intensiva en mano de obra si bien ha realizado un importante proceso de modernización en los últimos años.

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 importancia del sector agrícola. Así, en términos de empleo su importancia relativa en 1983 es la mitad que la correspondiente al VAB incrementándose ligeramente en 1993 al contrario de lo que ocurre en términos de producción. Este hecho es indicativo de la elevada productividad del sector agrícola riojano. El caso opuesto es el sector «minerales y metales», ya que en 1983, de presentar en términos de VAB un índice de especialización de 21,63, en términos de empleo el índice es de 77,81. Obsérvese asimismo como tres sectores productivos –agricultura, servicios comerciales y servicios públicos– concentran más de un 40 % del total del empleo riojano.

CUADRO V.2
Estructura regional del empleo

	1983		1993	
	Porcentaje	Índice de especialización España=100	Porcentaje	Índice de especialización España=100
LA RIOJA	100,00		100,00	
Agricultura	20,09	123,50	11,35	127,78
Productos energéticos y agua	0,61	41,74	0,40	39,44
Minerales y metales	0,77	77,81	0,11	21,20
Minerales y productos no metálicos	1,89	100,39	1,70	142,19
Productos químicos	0,69	51,04	0,81	64,51
Productos metálicos y maquinaria	4,55	89,85	5,51	124,79
Material de transporte	0,44	23,44	1,09	79,70
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	7,29	215,53	7,70	231,05
Textiles, cuero y calzado	9,44	220,72	7,94	246,35
Papel, artículos de papel e impresión	1,27	99,15	1,50	113,58
Madera, corcho y muebles madera	3,63	194,74	2,90	185,06
Caucho, plásticos y otras manufacturas	1,95	155,19	1,70	165,37
Construcción e ingeniería	6,29	77,34	7,42	85,53
Recuperación y reparaciones	2,72	114,62	2,39	121,06
Servicios comerciales	11,05	86,19	12,35	82,25
Hostelería y restaurantes	3,23	65,17	3,95	57,79
Transportes y comunicaciones	3,38	60,44	3,23	55,39
Crédito y seguros	2,54	85,56	2,63	86,72
Alquiler de inmuebles	0,01	15,74	0,01	19,82
Enseñanza y sanidad privadas	2,67	92,00	1,60	86,66
Otros servicios para la venta	2,88	63,14	5,08	72,73
Servicio doméstico	1,89	51,62	1,84	44,16
Servicios públicos	10,72	97,51	16,81	102,09

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.

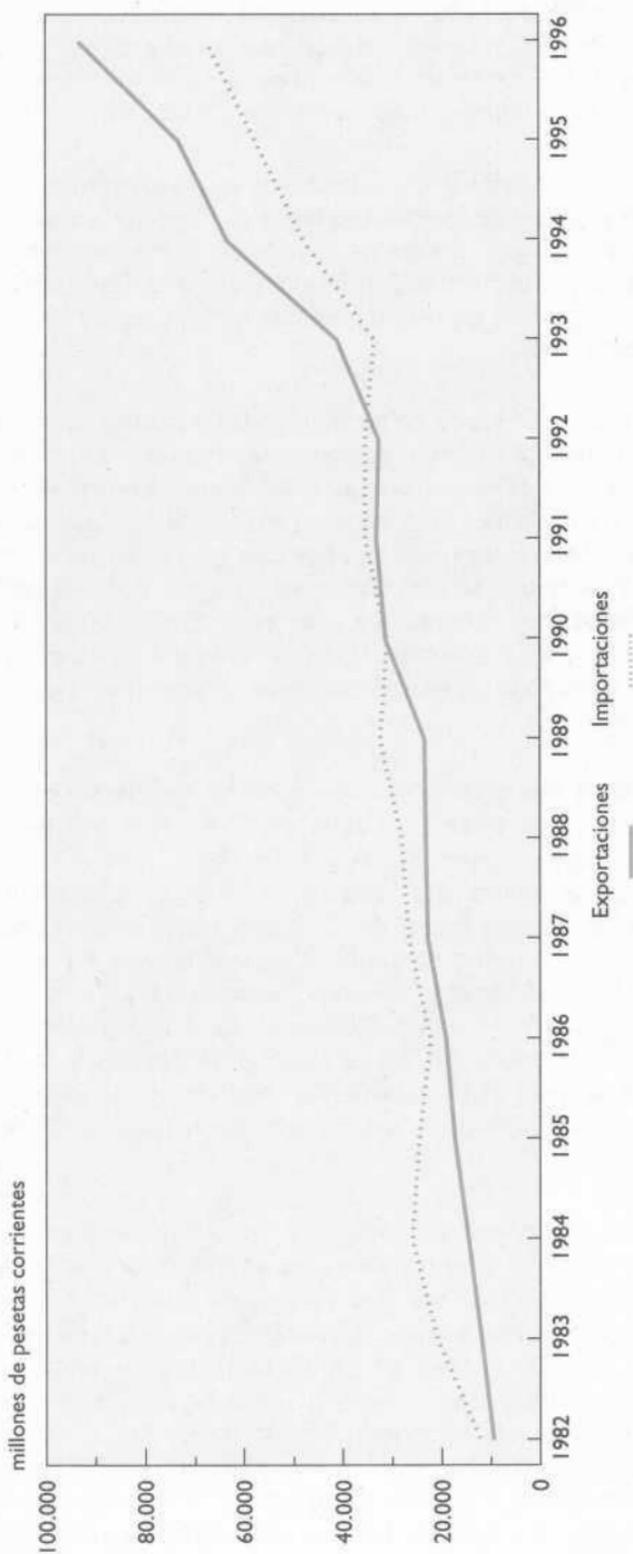
Las regiones se han visto afectadas en mayor o menor medida por este proceso de apertura externa en función de diversos factores: grado de apertura externa, tamaño de la región, orientación de su estructura productiva, situación geográfica, etc. No obstante, la mayor presión de la competencia externa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

La Rioja, 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 casi por diez y las importaciones por cinco, presentando la balanza comercial un signo negativo hasta finales de la década de los ochenta y superávit desde entonces. 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 una mayor tasa de crecimiento 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). Por el contrario, en la segunda mitad de los ochenta «la apreciación del tipo de cambio y la mala evolución del diferencial de precios y de las ventajas comparativas se traducen en una pérdida de competitividad para la economía española y, en consecuencia, para La Rioja» (Cámara, 1993).

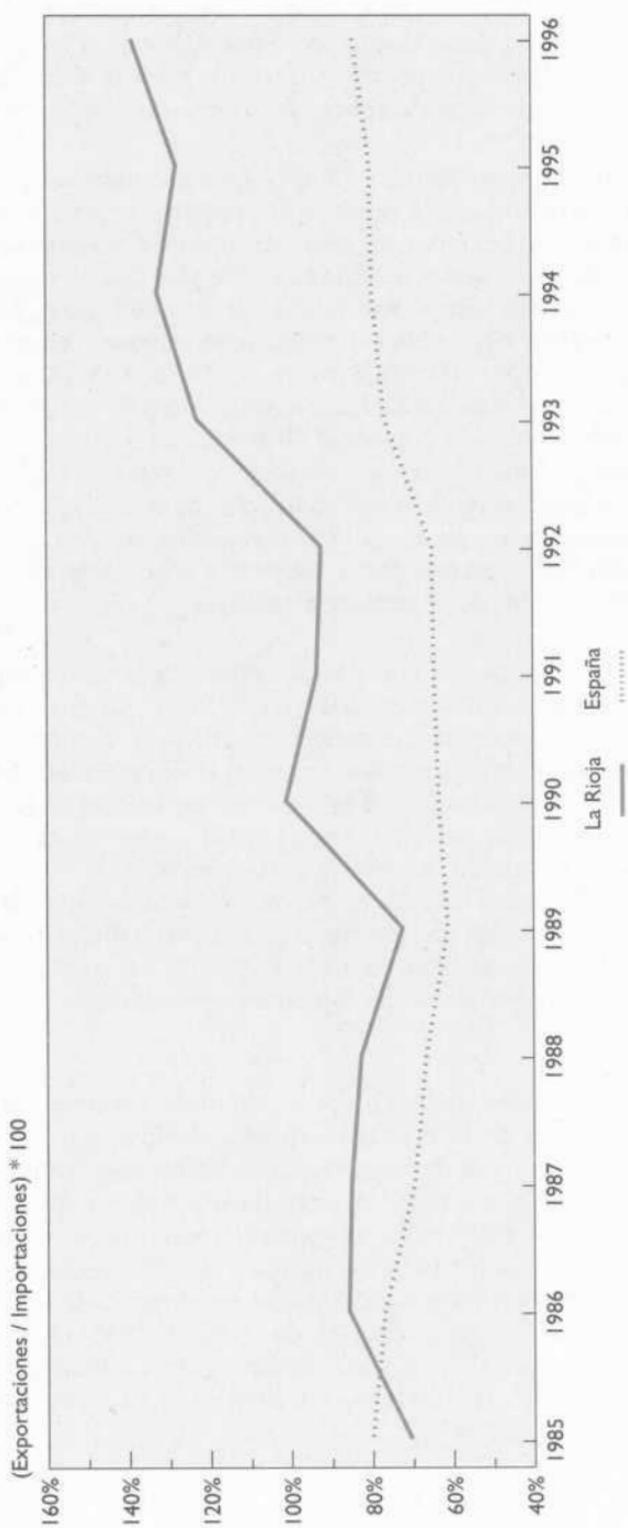
La tasa de cobertura, definida como el cociente entre las importaciones y las exportaciones, es un indicador que refleja la parte de las importaciones que es posible financiar por los ingresos provenientes de las exportaciones. La evolución de dicha *ratio* para la economía riojana y su comparación con el comportamiento de la economía española —*Gráfico V.2*— pone de manifiesto tres hechos importantes: 1) la mejor posición de La Rioja, con una tasa de cobertura creciente en el tiempo y mayor que 100 % en los cuatro últimos años; 2) un diferencial que se va abriendo desde finales de los ochenta a favor de La Rioja alcanzando la máxima distancia en 1996 ya que frente a una tasa de cobertura de 83,77 para España,

GRAFICO V.1
Evolución de las exportaciones e importaciones. 1982-96
La Rioja



FUENTE: Ver Apéndice I.

GRAFICO V.2
Evolución de la tasa de cobertura. 1985-96



FUENTE: Ver Apéndice I.

La Rioja se sitúa en una tasa de 138,44; y 3) partiendo en 1985 de una posición peor que la de España, desde 1986, justo en el momento de incorporación de España en la CEE, La Rioja ha disfrutado de tasas de cobertura superiores a la nacional.

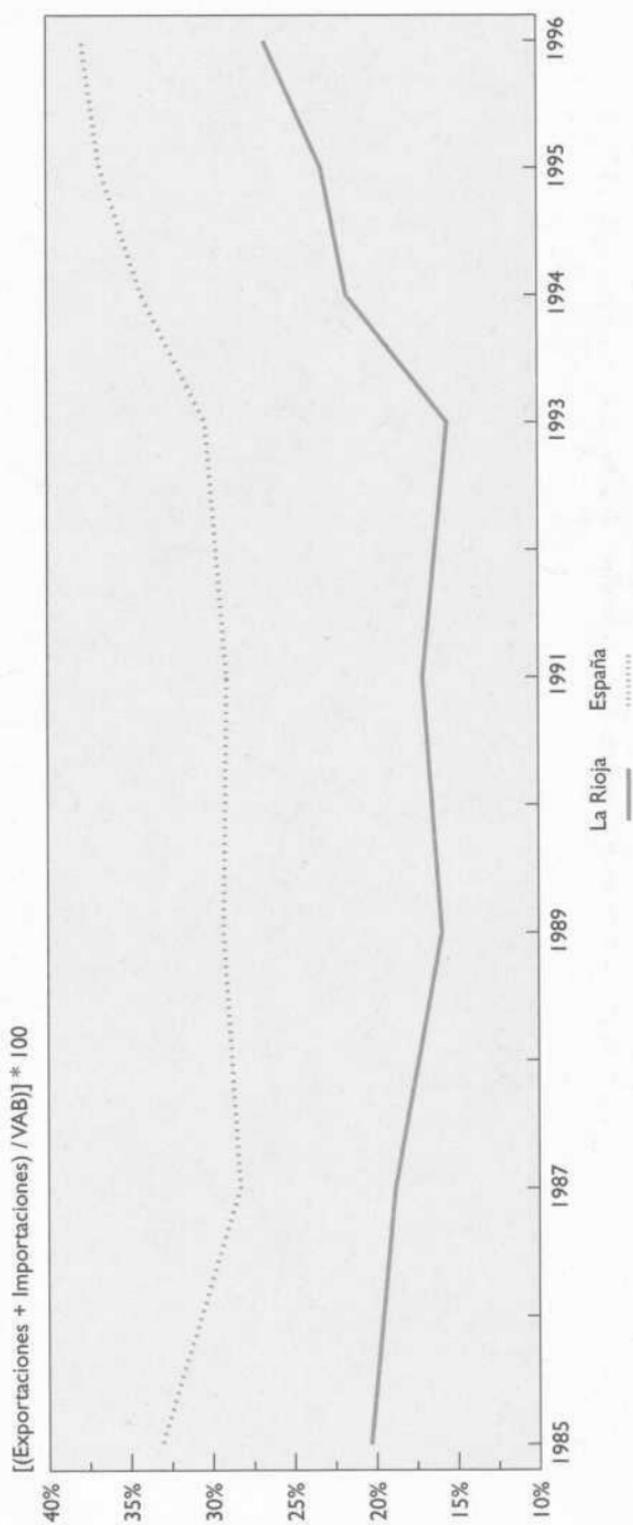
Si nos centramos ahora en la evolución del coeficiente de apertura externa, esto es, el porcentaje que exportaciones e importaciones representan respecto del VAB, el *Gráfico V.3* muestra una apertura externa muy inferior a la media de España, con niveles que oscilan entre 13 y 15 puntos por debajo del dato de España. Así, la última información disponible referida a 1996 muestra cómo frente a un coeficiente de apertura externa de 37,86 para España, La Rioja tiene un valor de 26,72. Lo que este orden de magnitud indica es la menor apertura comercial de la economía riojana y, en consecuencia, la menor 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 de La Rioja más acusado que el comportamiento medio de la economía española.

En consonancia con el reducido tamaño de la economía riojana, la participación del comercio exterior riojano en el comercio exterior de la economía española es pequeño, aumentando en las exportaciones y disminuyendo en las importaciones —*Gráfico V.4*—. Así, las exportaciones, de representar en 1985 un 0,42 % del total de la economía española, han pasado a representar en 1996 el 0,72 %, lo que implica que la participación en el total nacional ha aumentado un 71 %. Por su parte, las importaciones, de representar un porcentaje ligeramente superior a las exportaciones en 1985 (0,48 %), representan en 1996 el 0,44 % del total nacional, cifra inferior en más de un 50 % al dato correspondiente a las exportaciones.

La información por sectores productivos muestra cómo las exportaciones de la economía riojana —*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 4.596 millones de pesetas en 1996, las exportaciones de productos industriales alcanzan la cifra de 88.584 millones representando en consecuencia el sector agrícola tan sólo el 5 % del industrial. Asimismo, si de 1988 a 1996 el valor de las exportaciones de productos agrícolas se ha multiplicado por dos y medio, las exportaciones industriales lo ha hecho por un cifra superior a cuatro.

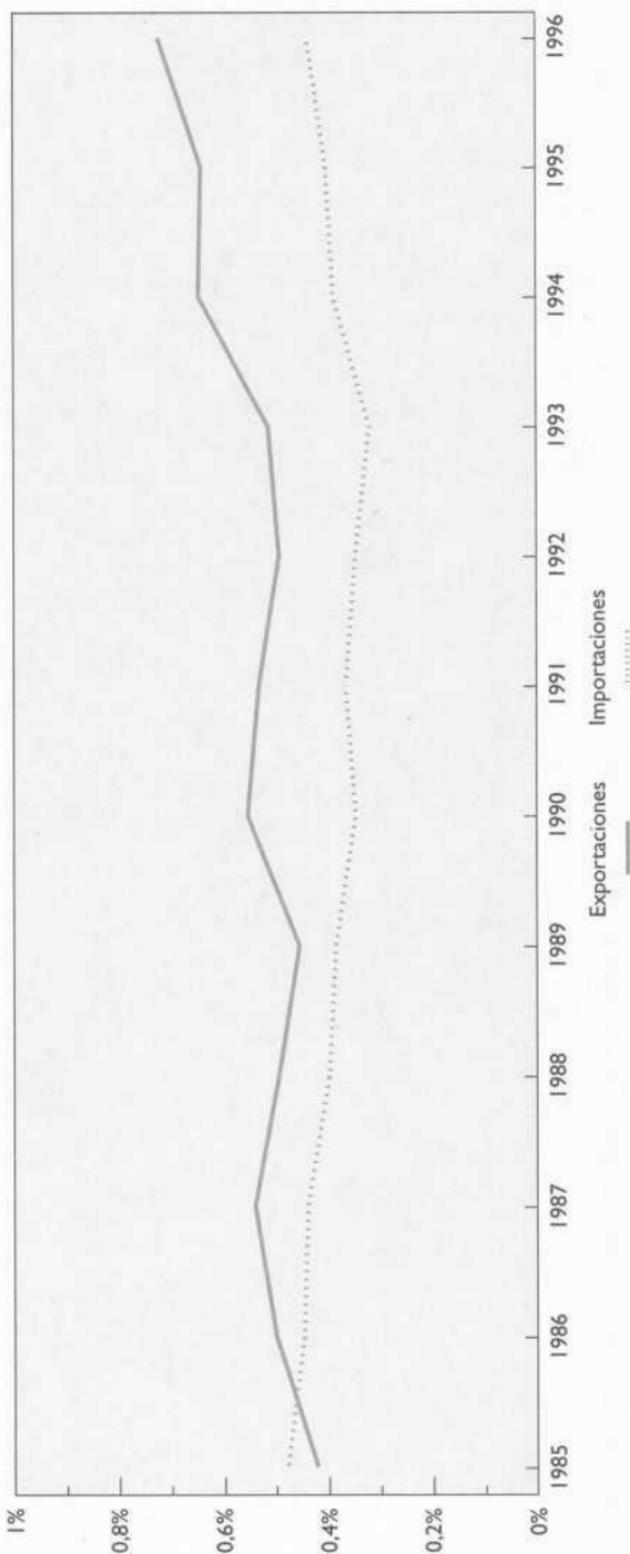
En el caso de las importaciones —parte inferior del *Gráfico V.5*—, el peso del sector agrícola es ligeramente superior ya que en

GRAFICO V.3
Evolución del coeficiente de apertura externa. 1985-96



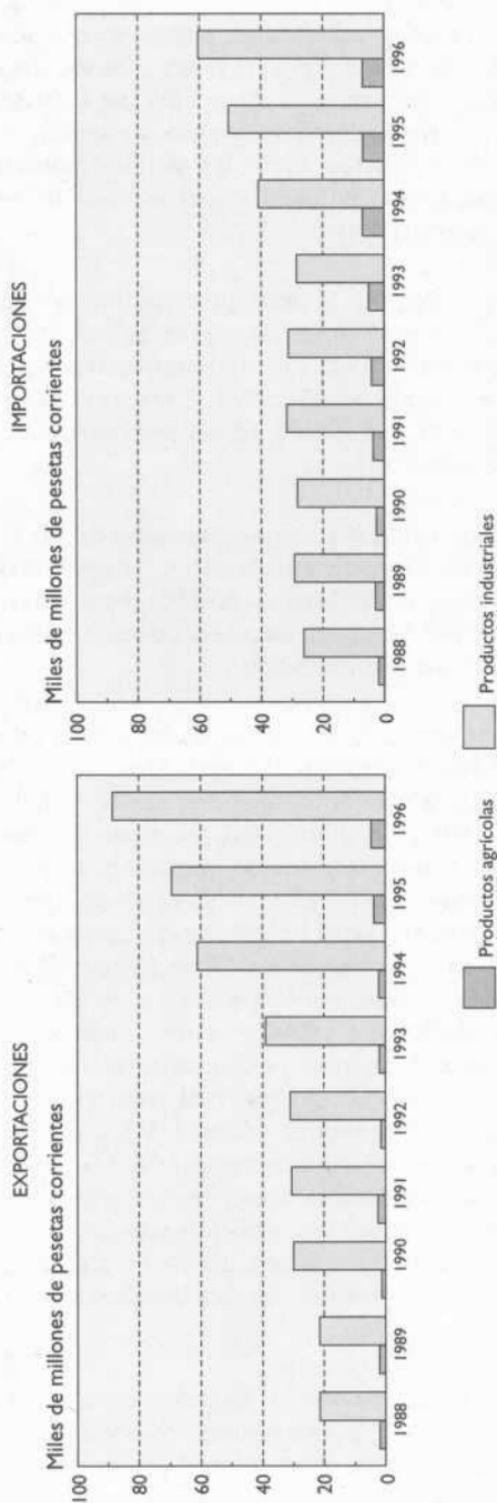
FUENTE: Ver Apéndice I.

GRAFICO V.4
 Evolución de la participación de las exportaciones e importaciones regionales en el total nacional. 1985-96
 La Rioja



FUENTE: Ver Apéndice I.

GRAFICO V.5
Composición de las exportaciones e importaciones regionales
La Rioja



FUENTE: Ver Apéndice I.

1996 representan algo más del 11 % del valor de las importaciones de productos industriales, siendo el crecimiento de las importaciones agrícolas superior tanto a las exportaciones agrícolas como a las importaciones de productos industriales. Este comportamiento tiene como resultado un déficit en la balanza comercial de productos agrícolas y un superávit de productos industriales, siendo en total mayor el valor de las exportaciones que de importaciones.

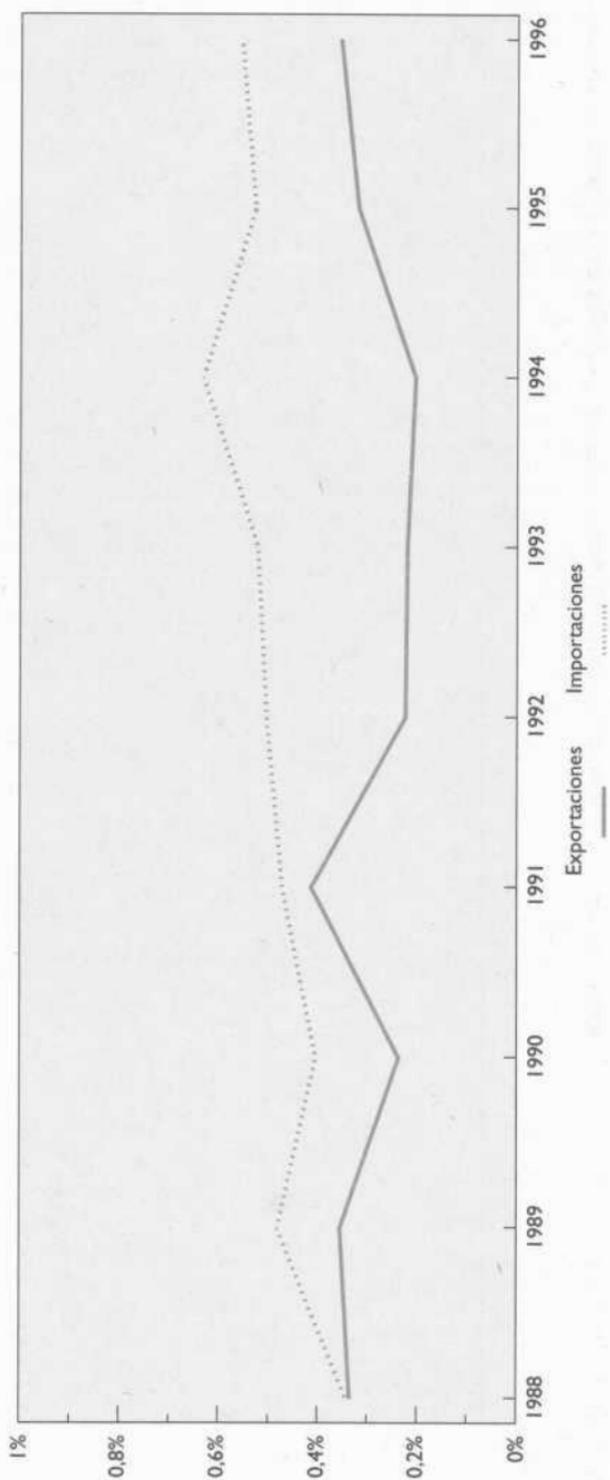
En términos relativos al peso en el total de la economía española, los Gráficos V.6 y V.7 muestran cómo las importaciones de productos agrícolas de La Rioja son más importantes que las de productos industriales, siendo por el contrario mayor el peso de estos últimos en cuanto a exportaciones se refiere representando en 1995 el 0,76 % del total nacional.

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 riojana 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 reveladora* de la economía riojana por capítulos arancelarios para los años 1986 y 1996 —utilizando la clasificación TARIC— 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 valor positivo del índice indica una *ventaja competitiva* 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.

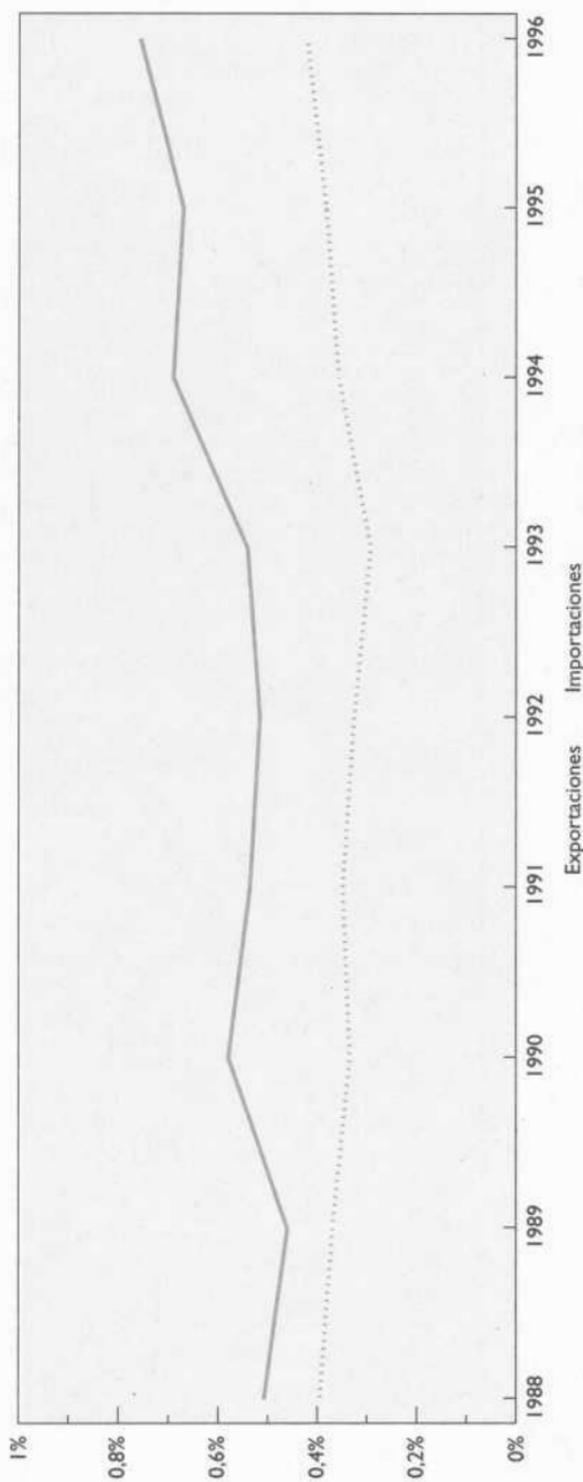
Utilizando la aproximación descrita en el párrafo anterior, el Gráfico V.8 muestra para los años 1986 y 1996 la *ventaja comparativa revelada* de La Rioja. El gráfico representa en el eje horizontal el índice de *ventaja comparativa revelada* para el año 1996, mientras que el eje vertical recoge la variación absoluta del índice

GRAFICO V.6
Evolución de la participación de las exportaciones e importaciones agrícolas regionales en el total nacional.
1988-96
La Rioja



FUENTE: Ver Apéndice I.

GRAFICO V.7
 Evolución de la participación de las exportaciones e importaciones industriales regionales en el total nacional.
 1988-96
 La Rioja



FUENTE: Ver Apéndice I.

CUADRO V.3**Ventaja comparativa revelada****Nomenclatura TARIC**

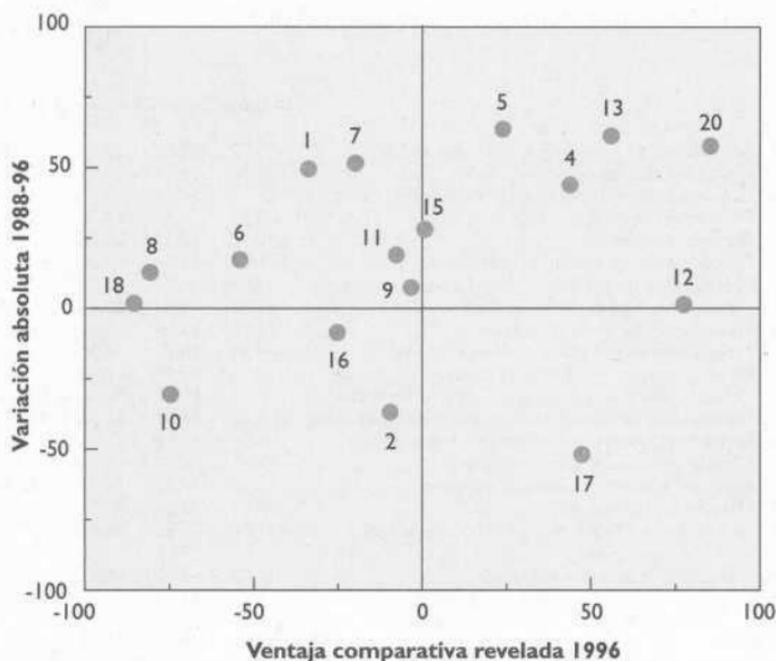
$$\frac{[(\text{Exportaciones} - \text{Importaciones}) / (\text{Exportaciones} + \text{Importaciones})] * 100}$$

	1988		1996	
	La Rioja	España	La Rioja	España
1 Animales vivos y productos del reino animal	-83,72	-52,05	-33,99	-38,99
2 Productos del reino vegetal	26,80	26,11	-9,79	13,18
3 Grasas y aceites; productos de su desdobl.; ceras	-	51,29	-	4,70
4 Productos alimentarios, bebidas y tabaco	-0,35	-8,22	43,70	-8,74
5 Productos minerales	-40,10	-56,01	23,78	-67,48
6 Productos de las industrias químicas y derivados	-71,86	-30,64	-54,34	-28,01
7 Materias plásticas artificiales, caucho y sus manufacturas	-71,80	-6,77	-20,09	-11,60
8 Pieles, cueros y sus manufacturas	-93,88	-13,84	-80,92	-6,79
9 Madera, corcho y sus manufacturas	-11,10	-39,05	-3,49	-31,45
10 Papel, sus materias primas y manufacturas	-44,59	-10,12	-74,85	-16,65
11 Materias textiles y sus manufacturas	-27,15	-9,94	-7,94	-17,52
12 Calzado, sombrerería, paraguas, plumas artificiales	75,85	69,87	77,44	58,08
13 Manufacturas de piedra, cemento, etc., cerámica y vidrio	-5,40	26,17	56,06	42,72
14 Perlas finas, piedras y metales preciosos	-	-11,51	-	-21,63
15 Metales comunes y sus manufacturas	-27,67	-4,42	0,58	-8,86
16 Máquinas y aparatos, material eléctrico	-17,00	-47,29	-25,33	-25,66
17 Material de transporte	98,84	-1,63	47,30	20,53
18 Óptica, fotografía y cine, aparatos de precisión	-87,64	-73,50	-85,63	-57,03
19 Armas y municiones	-	57,52	-	4,83
20 Mercancías y productos diversos	27,53	12,02	85,42	8,68
21 Objetos de arte, de colecciones o de antigüedad	-	-59,12	-	28,12
Total	-9,46	-20,00	16,12	-11,25

FUENTE: Ver Apéndice I.

entre 1986 y 1996, dando una idea de la variación en la posición competitiva de la región entre esos dos años. Un primer rasgo a constatar es que en la mayor parte de los capítulos la economía riojana ha mejorado su competitividad frente al exterior ya que las observaciones aparecen por encima de la línea horizontal. No obstante, en un gran número de estos capítulos la economía riojana presenta una ventaja comparativa desfavorable (índice menor que cero) destacando los capítulos 18 (Óptica, fotografía y cine, aparatos de precisión), 8 (Pieles, cuero y sus manufacturas) y 10 (Papel, sus materias primas, y manufacturas). Por el contrario, los capítulos del cuadrante superior derecho, además de revelarse como más competitivos, han mejorado su posición relativa. Concretamente, estos capítulos son los siguientes: 5 (Productos minerales), 4 (Productos alimentarios, bebidas y tabacos), 13 (Manufacturas de piedra, cemento, etc.), 20 (Mercancías y productos diversos) y 12 (Calzado, sombrerería, paraguas y plumas artificiales). La posición más desfavorable corresponde a los productos del cuadrante inferior izquierdo del gráfico ya que han perdido competitividad y se encuentran en 1996 en desventaja comparativa.

GRAFICO V.8
Ventaja comparativa revelada. Años 1988 y 1996
La Rioja



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

FUENTE: Ver Apéndice I.

La estructura porcentual de importaciones y exportaciones que recoge el Cuadro V.4 muestra la importancia del capítulo 4 (Productos alimentarios, bebidas y tabaco), sobre todo en lo que a exportaciones se refiere representando en 1996 un 32,5 % del total, correspondiendo el mayor peso a las bebidas (vino). El elevado porcentaje de este sector en el caso de las importaciones viene explicado por la importancia de las compras de tabaco. También destaca el capítulo 16 (Máquinas y aparatos, material eléctrico) si bien las exportaciones han perdido importancia en los últimos años.

Para terminar este recorrido con los intercambios exteriores, 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 exportaciones, de la economía riojana en 1988 y 1996. En el primero de los cuadros se observa cómo la Unión Europea concentra la mayoría de la actividad externa representando en 1996 casi el 82 % del total de exportaciones y el 72 % de las importaciones. El resto de Europa supone el segundo destino en importancia de las exporta-

CUADRO V.4
Comercio exterior. Estructura porcentual
La Rioja

	1988		1996	
	Expor- taciones	Impor- taciones	Expor- taciones	Impor- taciones
1 Animales vivos y productos del reino animal	0,35	3,22	1,75	4,91
2 Productos del reino vegetal	7,41	3,54	3,18	5,36
3 Grasas y aceites; productos de su desdobl.; ceras	0,00	0,09	0,00	0,72
4 Productos alimentarios, bebidas y tabaco	47,61	39,66	32,50	17,63
5 Productos minerales	0,16	0,30	0,28	0,24
6 Productos de las industrias químicas y derivados	0,45	2,29	0,75	3,51
7 Materias plásticas artificiales, caucho y sus manufacturas	0,98	4,95	4,23	8,79
8 Pieles, cueros y sus manufacturas	0,07	1,96	0,26	3,47
9 Madera, corcho y sus manufacturas	4,58	4,73	2,78	4,13
10 Papel, sus materias primas y manufacturas	0,56	1,22	0,31	2,99
11 Materias textiles y sus manufacturas	5,00	7,22	4,82	7,82
12 Calzado, sombrerería, paraguas, plumas artificiales	5,92	0,67	8,18	1,44
13 Manufacturas de piedra, cemento, etc., cerámica y vidrio	1,11	1,02	4,39	1,71
14 Perlas finas, piedras y metales preciosos	0,00	0,01	0,00	0,08
15 Metales comunes y sus manufacturas	7,13	10,41	9,45	12,94
16 Máquinas y aparatos, material eléctrico	15,03	17,52	8,08	18,78
17 Material de transporte	2,12	0,01	7,43	3,68
18 Óptica, fotografía y cine, aparatos de precisión	0,04	0,48	0,03	0,55
19 Armas y municiones	0,00	0,00	0,00	0,00
20 Mercancías y productos diversos	1,49	0,70	11,44	1,25
21 Objetos de arte, de colecciones o de antigüedad	0,00	0,00	0,00	0,00
No clasificados	0,00	0,00	0,12	0,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

CUADRO V.5
Distribución geográfica del comercio exterior de La Rioja
Porcentajes

	Exportaciones		Importaciones	
	1988	1996	1988	1996
Total	100,00	100,00	100,00	100,00
Unión Europea	71,08	81,97	55,18	72,49
Resto de Europa	12,02	5,80	2,76	1,24
Norteamérica	7,75	3,64	37,69	14,67
Resto de América	3,73	4,14	2,46	5,37
África	1,68	2,51	0,59	1,17
Asia	2,59	1,69	1,28	5,01
Oceania	0,40	0,25	0,00	0,05
Otros	0,75	0,01	0,04	0,00

FUENTE: Ver Apéndice I.

ciones, mientras que Norteamérica constituye la segunda fuente en lo que respecta a las importaciones. Dentro de la Unión Europea, los principales proveedores son Francia, Alemania, Reino Unido, Italia y Holanda representando estos cinco países el 76 % de las importaciones de 1996. En el caso de las exportaciones, son Alemania, Francia, Portugal y Reino Unido el destino principal de las mismas concentrando el 78 % del total.

CUADRO V.6
Distribución geográfica del comercio exterior de La Rioja con la Unión Europea
Porcentajes

	Exportaciones		Importaciones	
	1988	1996	1988	1996
Unión Europea	100,00	100,00	100,00	100,00
Francia	28,96	27,33	34,94	24,44
Bélgica y Luxemburgo	2,11	3,35	3,96	4,97
Holanda	7,54	4,37	7,06	7,22
Alemania	17,58	27,73	15,60	22,23
Italia	3,62	3,13	21,48	15,08
Reino Unido	14,71	11,09	8,44	13,56
Irlanda	0,47	0,62	0,01	0,14
Dinamarca	6,65	2,66	0,54	0,73
Grecia	0,53	0,85	0,33	0,14
Portugal	9,90	12,99	4,53	6,93
Suecia	5,51	4,76	0,64	3,21
Finlandia	1,63	0,67	0,24	0,43
Austria	0,78	0,43	2,24	0,93

FUENTE: Ver Apéndice I.

En resumen, el comercio exterior de La Rioja 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, La Rioja ha experimentado un crecimiento en sus relaciones comerciales, crecimiento que ha sido más acentuado en las exportaciones que en las importaciones lo que supone en los últimos años financiar por completo estas últimas con los ingresos provenientes de las primeras. Lo reducido de sus flujos comerciales queda puesto de manifiesto en un coeficiente de apertura externa mucho más reducido que la media de la economía española.

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) y –aunque en menor medida– empleo tiene el sector primario de la economía riojana. Si utilizamos como variable de referencia el valor de la producción de este sector, La Rioja ocupaba en 1955 el sexto lugar en el *ranking* de comunidades más agrícolas con un peso de la producción agraria del 16,91 % en el total de su VAB. En 1996, si bien la importancia de la agricultura había descendido al generar un 9,56 % del valor añadido bruto, La Rioja pasa al séptimo lugar del *ranking* en un contexto generalizado de pérdida de importancia del sector agrario en la economía española. En términos de ocupación, la agricultura riojana generaba

en 1977 un 24,6 % del empleo total (noveno lugar del *ranking* regional), porcentaje éste que va disminuyendo hasta situarse en el 9,7 % en 1997 (décimo lugar del *ranking*).

Utilizando un mayor nivel de desagregación, el *Gráfico V.9* muestra cómo más de las dos terceras partes (67 %) de la producción del sector primario corresponden a la producción agrícola, siendo menor de un tercio (29 %) 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 La Rioja como de región agrícola, siendo concretamente la cuarta región española con mayor porcentaje de producción agrícola por detrás de la C. Valenciana, Murcia y Andalucía. Por el contrario, el sector ganadero es muy poco importante sin apenas cooperativas ganaderas ni organizaciones de productores (véase Díaz, 1993).

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). En el caso del viñedo, producto por excelencia de la agricultura riojana, la ruptura del acuerdo comercial con Francia a finales del siglo XIX –junto con la crisis del mildiu– explica el detenimiento del crecimiento de la superficie cultivada como consecuencia de la reducción de las exportaciones. No obstante, la importancia del progreso técnico y el mayor proteccionismo frente al exterior (más la replantación de viñedos con vides americanas) explican el crecimiento agrario del primer tercio del siglo XX. Con posterioridad, tal y como señala Bermejo (1993), «el sector primario riojano se transformó después de los años cincuenta» gracias a la diversificación y a la modernización de la producción.

Este breve recorrido histórico del sector agrícola riojano nos ayuda a entender la actual configuración de la estructura de la producción agrícola. El *Gráfico V.10* muestra precisamente esta estructura con datos de 1994. Se aprecia de inmediato la diversidad de la producción con un predominio de las hortalizas (36,74 % de la producción agrícola), del viñedo (16,01 %) y del cultivo de cereales (12,51 %) seguido de las frutas (10,94 %) y los tubérculos (8,04 %). En el caso de la producción ganadera, es el bovino el más importante ya que supone un 23,55 % del total de la producción. Por detrás en importancia está la producción del ovino (18,31 %), las aves (18,04 %) y el porcino (17,25 %).

GRAFICO V.9
Estructura sectorial de la producción agraria. 1994
La Rioja

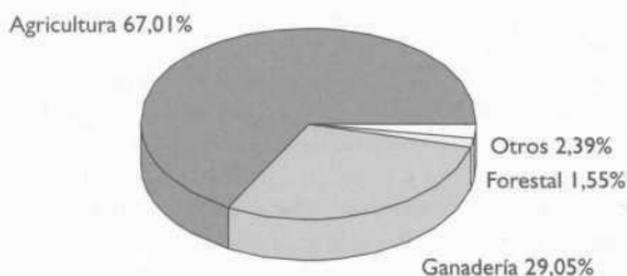
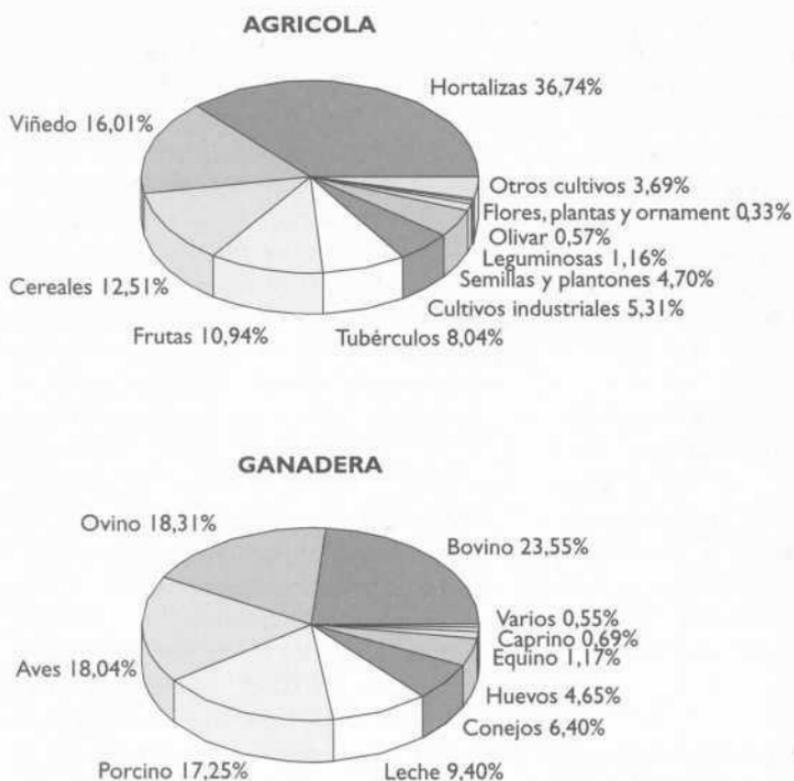


GRAFICO V.10
Estructura sectorial de la producción agrícola y ganadera. 1994
La Rioja



FUENTE: Ver Apéndice I.

CUADRO V.7
Macromagnitudes agrarias
Millones de pesetas corrientes
La Rioja

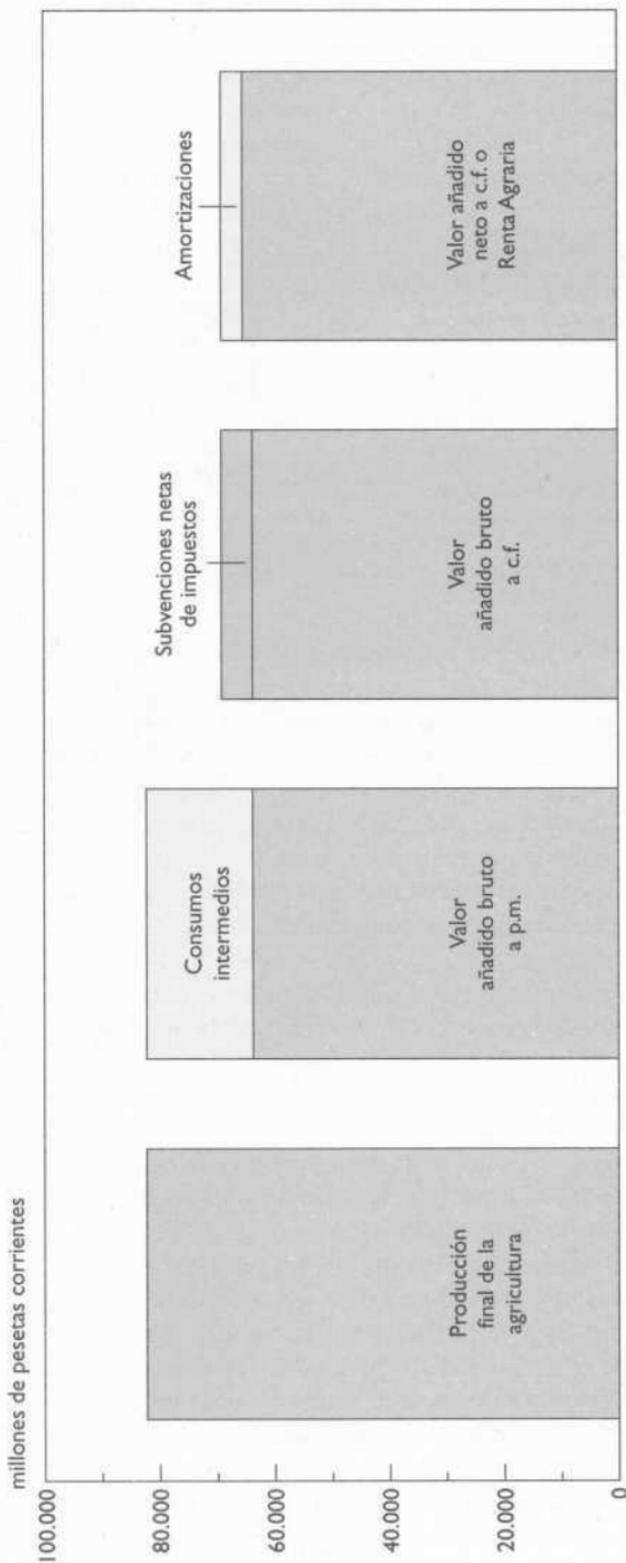
	1980	1985	1990	1995
Producción final de la agricultura .	22.147,4	41.053,9	55.464,4	82.282,1
Consumos intermedios	7.883,3	14.630,9	17.216,0	18.507,0
Valor añadido bruto a p.m.	14.264,1	26.423,0	38.248,4	63.775,1
Subvenciones de explotación netas de impuestos	224,0	351,9	2.862,4	5.446,2
Valor añadido bruto a c.f.	14.488,1	26.774,9	41.110,8	69.221,3
Amortizaciones	1.615,3	3.462,9	3.576,2	3.790,2
Valor añadido neto a c.f. o Renta agraria	12.872,8	23.312,0	37.534,6	65.431,1
Porcentajes:				
Consumos intermedios/producción final	35,59	35,64	31,04	22,49
Renta agraria/producción final . .	58,12	56,78	67,67	79,52
Subvenciones netas/renta agraria .	1,74	1,51	7,63	8,32

FUENTE: Ver Apéndice I.

Un último análisis que ayuda a comprender las características de la agricultura riojana 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 generado por el sector. Por este motivo, el *Cuadro V.7* recoge las macromagnitudes agrarias de La Rioja en cuatro momentos del tiempo (1980, 1985, 1990 y 1995), mientras que el *Gráfico V.11* representa la descomposición de la producción final para el año 1995.

La evolución en el tiempo del porcentaje que los consumos intermedios representan del total de la producción muestra una importante reducción en los últimos 25 años pasando de 35,59 % en 1980 a 22,49 % en 1995. 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 tras 1985 como consecuencia de la aplicación de la *Política Agrícola Común (PAC)* tras la entrada de España en la Unión Europea. No obstante, la comparación del dato de La Rioja con la media de España sitúa a La Rioja en una situación de desventaja en la percepción de subvenciones quedando englobada junto a Cataluña, Baleares y el País Vasco en lo que García

GRAFICO V.11
Macromagnitudes agrarias. 1995
La Rioja



FUENTE: Ver Apéndice I.

Fernández (1995) denominada «Comunidades autónomas de agricultura intermedia».

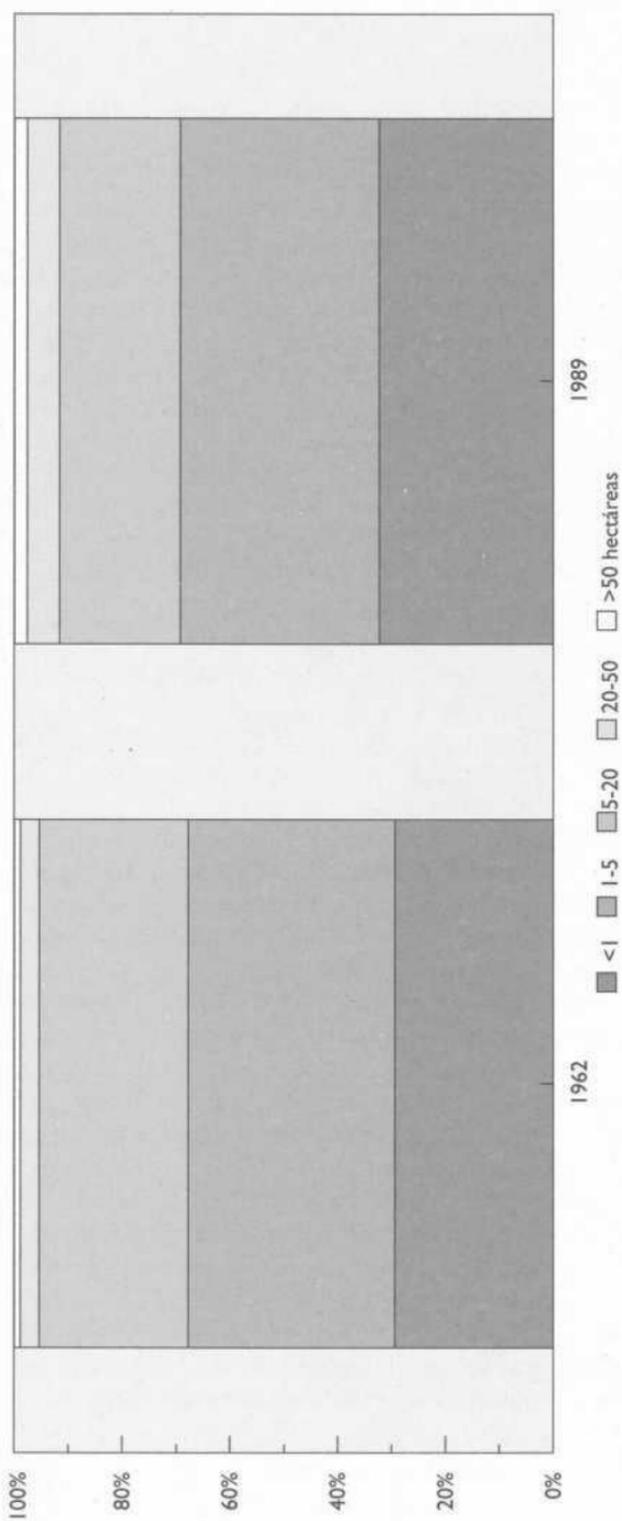
V.3.2. Estructura de las explotaciones: tamaño y capitalización

La dimensión de las explotaciones agrarias constituye un indicador muy útil para valorar la agricultura riojana. Para ello vamos a utilizar el indicador *Superficie Agraria Útil* (SAU) por explotación. La SAU por explotación de La Rioja 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 La Rioja es de 12,2. Además, la distribución por tamaños —Gráfico V.12— muestra un predominio de explotaciones pequeñas ya que en 1989 casi un 70 % de las explotaciones agrarias tenía un tamaño inferior a las 5 hectáreas. No obstante, el total de explotaciones con tierras ha disminuido de 35.198 en 1962 a 26.197 en 1989, con el consiguiente aumento del tamaño medio de las explotaciones.

Otro indicador que puede ser de utilidad para valorar no tanto la dimensión física sino económica es el número de *Unidades de Dimensión Económica* UDE (una UDE = 1.200 ecus de *Margen Bruto* -MB- = 178.949 ptas). En función del número de UDE cabe clasificar las explotaciones agrarias en pequeñas (<4 UDE), medianas (4-16 UDE) y grandes (>16 UDE). Utilizando la información reportada en Calcedo (1993) referida al censo de 1989, La Rioja presenta un 61,2 % de explotaciones de pequeña dimensión, un 27,9 % de dimensión media y un 10,9 % de dimensión grande. Estos datos puestos en relación a España (64,7 %, 25,4 % y 9,9 %) muestran una situación parecida a la media nacional. También La Rioja se encuentra en torno a la media española en otros indicadores de estructura productiva como el *Margen Bruto Total por Explotación* (MB/E) y el *Margen Bruto Total por Unidad de Trabajo Año* (MB/UTA) —expresión de la productividad del trabajo— si bien está por encima de la media en *Margen Bruto Total por Superficie Agrícola Útil* (MB/SAU). Obsérvese como MB/UTA es el producto de (MB/SAU)*(SAU/UTA) por lo que un margen bruto por unidad de trabajo —productividad— similar a la media de España está originada por un mayor margen bruto por superficie —fruto de la aplicación de mejoras bioquímicas que permiten elevar el valor de la producción por unidad de superficie— y a la dotación de tierra por trabajador que es menor en el caso de La Rioja.

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

GRAFICO V.12
Explotaciones con tierras y su distribución porcentual
La Rioja



FUENTE: Ver Apéndice I.

un indicador del grado de capitalización de las explotaciones agrícolas riojanas como cociente entre ambas variables. La construcción de dicha *ratio* de capitalización con datos de 1989 arroja un resultado claramente favorable a La Rioja con un stock de capital por explotación de 3,36 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 riojana ya que la *ratio* de capitalización ha pasado 0,74 a 3,36 en 1989 frente a un aumento de 0,64 a 2,07 de la agricultura española. Como consecuencia de la intensidad del proceso de capitalización, las explotaciones agrícolas riojanas tienen una capitalización superior a la media española en más de un 50 %.

V.4. La industria

El análisis de la especialización productiva de la economía riojana realizado en el capítulo II reveló la intensidad del proceso de industrialización configurando en la actualidad a La Rioja como una comunidad con un peso del sector industrial del 35,1 % en términos de ocupación muy por encima de la media española, siendo de hecho la región española en donde mayor es el peso del empleo industrial.

Bermejo (1993) distingue tres fases en la evolución histórica de la industria riojana: 1) la segunda mitad del XIX caracterizada por la decadencia de la industria fabril y por la expansión de los subsectores agroalimentarios en el Valle del Ebro; 2) la primera mitad del siglo XX con un proceso de diversificación y especialización tanto sectorial como territorial sobre todo en el sector de la alimentación (vinos y conservas) y el nacimiento en los años cincuenta de la industria de los transformados metálicos; c) la segunda mitad del siglo XX caracterizada por el impacto de la tecnología sobre todo en su capital, Logroño, que se ha convertido en un área industrial diversificada, atractiva y moderna.

Utilizando de nuevo la mayor riqueza informativa que el BBV nos ofrece, el Cuadro V.8 nos 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 importancia del sector «productos alimenticios, bebidas y tabaco» que representa casi el 30 % del total de la producción industrial con un índice de especialización que más que duplica al de España. Asimismo, los

CUADRO V.8
Estructura regional de la producción industrial
La Rioja

	1983		1993	
	Porcentaje	Índice de especialización España=100	Porcentaje	Índice de especialización España=100
TOTAL INDUSTRIA	100,00		100,00	
Productos energéticos y agua	3,09	31,59	4,69	35,30
Minerales y metales	0,88	20,13	0,35	17,12
Minerales y productos no metálicos	4,02	67,06	4,84	99,63
Productos químicos	2,47	43,75	2,10	41,34
Productos metálicos y maquinaria	14,81	92,45	13,60	96,33
Material de transporte	1,20	22,58	2,48	55,86
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	24,85	212,20	29,53	238,03
Textiles, cuero y calzado	17,50	168,82	11,70	192,20
Papel, artículos de papel e impresión	3,30	75,66	4,30	88,77
Madera, corcho y muebles madera	5,63	159,72	4,80	164,53
Caucho, plásticos y otras manufacturas	5,57	121,90	3,62	111,18
Construcción e ingeniería	16,67	91,01	17,98	67,46

FUENTE: Ver Apéndice I.

sectores «textiles, cuero y calzado», «madera, corcho y muebles de madera» y «caucho, plásticos y otras manufacturas» también presentan índices de especialización por encima de la media nacional.

Otra de las características de la industria riojana es la concentración en determinados sectores de actividad. En 1983 cuatro sectores productivos —«productos alimenticios, bebidas y tabaco», «textiles, cuero y calzado», «construcción e ingeniería» y «productos metálicos y maquinaria»— concentraban casi el 75 % de la producción industria, manteniéndose prácticamente en estos niveles en 1993.

En términos de ocupación —Cuadro V.9— el sector más importante de la industria riojana —sector de la alimentación— representa un porcentaje inferior (19,87 % frente al 29,53 % en términos de VAB), siendo desbancado del primer puesto del ranking de especialización por el sector «textiles, cuero y calzado» que aumenta considerablemente su peso en términos de empleo (20,47 % frente a 11,7 % en términos de VAB). Al igual que la producción, los cuatro sectores mencionados en el párrafo anterior generan casi el 75 % del empleo industrial riojano.

La industria agroalimentaria está configurada por un gran y variado conjunto de subsectores que tienen una gran relevancia en el contexto español. El análisis de este sector realizado por Apellániz y Riaño (1993) sintetiza las características del sector en los puntos siguientes: 1) elevada importancia estratégica y poder de arrastre hacia otras actividades; 2) alto grado de interdependencia con la agricultura; 3) una demanda que apenas se ve influida por las variaciones de las macromagnitudes económicas (ciclo económi-

CUADRO V.9
Estructura regional del empleo industrial
La Rioja

	1983		1993	
	Porcentaje	Índice de especialización España=100	Porcentaje	Índice de especialización España=100
TOTAL INDUSTRIA	100,00		100,00	
Productos energéticos y agua	1,56	35,28	1,03	29,41
Minerales y metales	1,98	65,78	0,29	15,81
Minerales y productos no metálicos	4,87	84,87	4,38	106,05
Productos químicos	1,77	43,14	2,09	48,11
Productos metálicos y maquinaria	11,71	75,96	14,21	93,08
Material de transporte	1,14	19,81	2,81	59,45
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	18,79	182,20	19,87	172,33
Textiles, cuero y calzado	24,32	186,59	20,47	183,74
Papel, artículos de papel e impresión	3,26	83,82	3,87	84,71
Madera, corcho y muebles madera	9,36	164,63	7,47	138,03
Caucho, plásticos y otras manufacturas	5,03	131,19	4,38	123,34
Construcción e ingeniería	16,20	65,38	19,15	63,79

FUENTE: Ver Apéndice I.

co); 4) un sector en el que coexisten grandes empresas, con alto nivel tecnológico, con pequeñas empresas de corte más artesanal; y 5) un elevado grado de penetración de la inversión extranjera.

Utilizando los datos de la *Encuesta Industrial* que realiza el INE, Sainz (1993) constata cómo la estructura empresarial de La Rioja se fundamenta en la existencia de pequeñas y medianas empresas de fundación familiar siendo éste uno de los puntos débiles sobre todo a efectos de financiación e inversión en I + D. Muestra también la elevada concentración industrial en torno a Logroño, que presenta además la mayor diversificación sectorial.

Con objeto de enriquecer aún más el conocimiento de la industria riojana, 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 dicha elasticidad en tres categorías: *demanda débil*, *demanda media* y *demanda fuerte*. Los productos de demanda débil son aquellos con una reducida elasticidad 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 demanda-renta condiciona las posibilidades futuras de crecimiento siendo los sectores de demanda

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

	1978		1992	
	La Rioja	España	La Rioja	España
TOTAL INDUSTRIA	100,00	100,00	100,00	100,00
DEMANDA DEBIL	44,31	43,68	30,54	33,29
Producción y l. ^a transf. metales	0,44	6,38	0,31	2,85
Minerales no metálicos y canteras	0,70	0,88	0,74	1,27
Industria de prod. minerales no metálicos	4,61	7,60	5,39	7,02
Fabricación de productos metálicos	9,66	10,68	10,38	9,55
Industria textil y confección	10,62	9,02	2,63	5,99
Calzado y cuero	9,83	2,66	5,44	1,36
Madera, corcho y muebles	8,32	5,42	5,57	4,28
Otras industrias manufactureras	0,14	1,03	0,08	0,98
DEMANDA MEDIA	50,39	39,21	64,06	48,87
Maquinaria agrícola	0,74	0,72	0,33	0,33
Maquinaria industrial	3,36	5,04	2,01	4,24
Material de transporte (excl. aeronaves)	0,88	8,81	5,33	12,79
Alimentos, bebidas y tabaco	35,90	15,63	45,32	18,98
Papel, artes gráficas y edición	4,19	5,24	4,85	7,66
Transf. del caucho y materias plásticas	5,32	3,78	6,22	4,86
DEMANDA FUERTE	5,31	17,12	5,40	17,85
Industria química	2,20	8,76	2,42	10,24
Máquinas de oficina	0,00	0,19	0,00	0,34
Instrumentos de precisión	0,78	0,48	0,15	0,47
Material eléctrico y electrónico	2,32	7,48	2,82	6,10
Aeronaves	0,00	0,22	0,00	0,71

FUENTE: Ver Apéndice I.

fuerte, tecnológicamente más avanzados, los que presentan un comportamiento más dinámico.

La comparación de la información de la columna de La Rioja con la correspondiente a España muestra que la diferencia más importante tiene lugar en la categoría de demanda fuerte ya que concentra en La Rioja (concretamente en el sector «material eléctrico y electrónico») un porcentaje de la producción industrial tres veces menor que el correspondiente a España. Por el contrario, en los sectores de demanda media La Rioja está relativamente más especializada concentrando en 1992 el 64 % del VAB industrial, correspondiendo el 45,32 % al sector «alimentos, bebidas y tabaco». 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 14 puntos porcentuales, 7 de los cuales corresponde a uno de los sectores en los que La Rioja está más especializada —la industria textil y confección.

Para completar el estudio de la productividad aparente del trabajo de la industria riojana que se realizó en el capítulo IV, el Cuadro V.11 contiene la evolución de la productividad —en términos reales— 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
La Rioja

	1983	1985	1987	1989	1991	1993	1993
							España = 100
Productos energéticos y agua	6.830	7.507	11.395	16.788	18.274	15.412	112,12
Minerales y metales	1.284	2.133	3.028	4.253	5.430	5.848	101,16
Minerales y productos no metálicos	2.744	3.006	2.841	3.615	4.352	4.723	87,78
Productos químicos	3.058	3.393	3.380	4.100	5.118	4.346	80,29
Productos metálicos y maquinaria	3.495	3.494	3.698	3.923	3.234	4.029	96,70
Material de transporte	2.548	2.808	4.764	4.661	3.613	3.520	87,79
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	4.039	3.979	3.948	5.869	4.123	5.929	129,06
Textiles, cuero y calzado	2.135	1.865	2.037	2.381	1.950	2.427	97,74
Papel, artículos de papel e impresión	3.500	3.501	2.752	3.678	3.740	4.268	97,91
Madera, corcho y muebles madera	1.725	1.552	2.102	2.329	2.235	2.676	111,38
Caucho, plásticos y otras manufacturas	3.555	3.697	3.641	3.721	3.889	3.523	84,23
Construcción e ingeniería	3.575	3.435	3.574	3.971	3.526	3.574	98,82

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 como 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 2,5 millones de pesetas constantes de 1990 por ocupado en 1993. La comparación de la productividad del trabajo con la media de España en 1993 muestra cómo el sector en el que La Rioja está más especializada —productos alimenticios, bebidas y tabaco— disfruta de un mayor nivel de productividad, seguido de la energía y la madera, corcho y muebles de madera.

V.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 La Rioja 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.
- 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 riojana ha visto reducido su empleo en 6.477 unidades, en un período en el que la

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

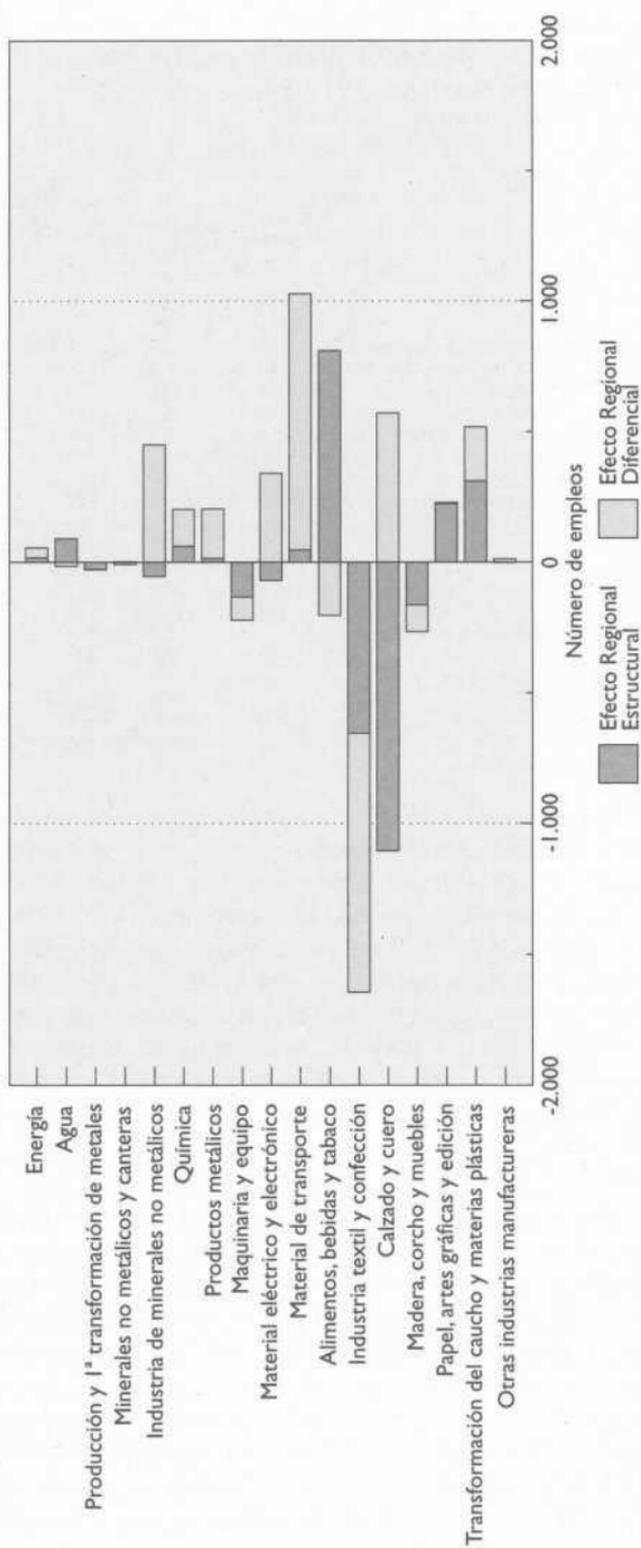
	Efecto Nacional	Efecto Regional Estructural	Efecto Regional Diferencial	Desplazamiento Regional Total	Efecto Total
Energía	-81	17	39	56	-25
Agua	-53	91	-16	75	22
Producción y I. ^a transformación de metales	-28	-27	-2	-29	-57
Minerales no metálicos y canteras	-54	2	-8	-6	-60
Industria de minerales no metálicos	-356	-55	450	395	39
Química	-98	61	143	203	105
Fabricación de productos metálicos	-855	15	190	205	-650
Maquinaria y equipo	-391	-133	-89	-222	-613
Material eléctrico y electrónico	-153	-70	341	272	119
Material de transporte	-103	48	981	1.029	926
Alimentos, bebidas y tabaco	-1.631	811	-204	607	-1.024
Industria textil y confección	-1.021	-654	-991	-1.645	-2.666
Calzado y cuero	-948	-1.105	572	-533	-1.481
Madera, corcho y muebles	-870	-164	-103	-266	-1.136
Papel, artes gráficas y edición	-323	224	5	229	-94
Transformación del caucho y materias plásticas	-399	311	207	518	119
Otras industrias manufactureras	-11	-2	12	10	-1
TOTAL INDUSTRIA	-7.374	-629	1.526	897	-6.477

FUENTE: Ver Apéndice I.

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 riojano se debe en su mayor parte al efecto nacional (-7.374), efecto negativo contrarrestado en parte (897) 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 riojana en la evolución del empleo, siendo negativo el componente estructural (-629).

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 La Rioja está más especializada («alimentos, bebidas y tabaco», «industria textil y confección» y «calzado y cuero»). No obstante, el sector de mayor especialización (alimentos, bebidas y tabaco) presenta un efecto regional estructural positivo (811 empleos) que compensa, sólo en parte, el efecto nacional. La agregación de los efectos regional y nacional provoca una pérdida de empleo en un gran número de sectores, siendo de destacar -ver Gráfico V.13- la reducción en 2.666 puestos de trabajo en el sector textil y confección, sector este último en

GRAFICO V.13
Desplazamientos regionales del empleo industrial. 1978-92
La Rioja



FUENTE: Ver Apéndice I.

donde pesa mucho el componente regional —tanto estructural como, en mayor medida, el diferencial.

V.4.2. Dinámica de la formación de capital

En el capítulo III, dedicado a analizar el proceso de capitalización de la economía riojana —público y privado— se constató la pérdida relativa de importancia del sector industrial en el capital privado productivo, disminuyendo su participación del 45 % en 1964 al 35 % 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 estruc-

CUADRO V.13
Estructura del stock de capital privado
del sector industrial
Porcentajes
La Rioja

	1964-1975	1975-1985	1985-1991	1991-1993	1993-1994	1964-1985	1985-1994	1964-1994
SECTOR INDUSTRIAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Productos energéticos</i>	14,02	11,98	9,58	10,83	11,98	12,81	10,32	11,78
<i>Productos industriales</i>	82,63	83,71	86,69	85,03	83,75	83,31	85,76	84,33
Minerales metálicos y siderometalurgia.	1,33	0,85	0,49	0,43	0,44	1,05	0,48	0,82
Minerales y productos no metálicos	4,63	6,62	11,03	13,01	11,78	5,78	11,41	8,19
Productos químicos	1,08	2,21	2,21	2,50	2,39	1,74	2,29	1,96
Productos metálicos n.c.o.p.	1,81	5,55	7,42	8,84	9,35	4,03	8,04	5,67
Maquinaria agrícola e industrial	7,45	3,49	2,15	2,07	2,17	5,12	2,13	3,93
Máquinas de oficinas y otros	0,19	0,24	0,33	0,40	0,34	0,22	0,34	0,27
Material y accesorios eléctricos	0,18	0,52	0,93	1,97	1,69	0,38	1,23	0,74
Material de transporte	3,93	6,70	8,13	5,03	5,03	5,52	7,11	6,06
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	29,19	25,21	22,84	20,75	21,44	26,91	22,15	24,99
Productos textiles, cuero y calzado, vestido	16,43	13,13	11,01	8,83	8,09	14,48	10,10	12,64
Papel, artículos de papel e impresión	6,94	5,97	5,29	5,87	5,98	6,36	5,52	6,04
Productos de caucho y otros	2,53	4,72	6,51	7,50	7,33	3,79	6,84	5,06
Madera, corcho y otras manufacturas	6,94	8,51	8,34	7,83	7,69	7,92	8,13	7,96
Total productos energéticos e industriales	96,65	95,69	96,27	95,86	95,73	96,12	96,09	96,11
Construcción	3,35	4,31	3,73	4,14	4,27	3,88	3,91	3,89

FUENTE: Ver Apéndice I.

tura porcentual del stock de capital privado del sector industrial para los mismos subperiodos que se consideraron a nivel agregado 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 periodo más amplio considerado (1964-94), el sector de la energía representa un porcentaje medio del 11,78 %, habiendo reducido su participación en el sector industrial a lo largo del tiempo, con la excepción de los cuatro últimos años analizados (1991-94). Los productos industriales concentran un porcentaje

CUADRO V.14

Tasa de crecimiento real anual del stock de capital privado del sector industrial

Porcentajes

La Rioja

	1964-1975	1975-1985	1985-1991	1991-1993	1993-1994	1964-1985	1985-1994	1964-1994
SECTOR INDUSTRIAL	5,54	1,38	4,49	3,67	2,22	3,54	-4,06	3,69
<i>Productos energéticos</i>	5,43	0,33	0,91	15,06	8,13	2,97	4,70	3,48
<i>Productos industriales</i>	5,18	1,64	4,93	2,17	1,36	3,48	3,91	3,61
Minerales metálicos y siderometalurgia	4,03	-3,97	-1,94	3,38	8,23	0,14	0,31	0,19
Minerales y productos no metálicos	10,75	1,25	20,09	-3,67	-3,96	6,12	11,55	7,72
Productos químicos	18,09	3,88	6,91	2,10	-2,35	11,10	4,76	9,16
Productos metálicos n.c.o.p.	22,05	7,96	8,46	9,01	6,31	15,12	8,34	13,05
Maquinaria agrícola e industrial	-0,14	-6,51	3,49	2,49	7,74	-3,22	3,73	-1,19
Máquinas de oficinas y otros	9,18	4,34	10,58	-4,45	-9,38	6,85	4,70	6,20
Material y accesorios eléctricos*	54,13	3,10	34,65	-3,57	-10,59	24,73	19,46	23,01
Material de transporte	22,86	5,95	-7,87	11,08	-3,71	14,49	-3,49	8,77
Productos alimenticios, bebidas y tabaco	2,83	0,30	3,53	1,41	7,36	1,62	3,47	2,17
Productos textiles, cuero y calzado, vestido	3,03	0,25	-1,33	-1,59	-4,72	1,69	-1,77	0,64
Papel, artículos de papel e impresión	4,74	-0,55	5,06	8,98	-2,29	2,19	5,07	3,04
Productos de caucho y otros	21,61	3,45	11,17	1,89	4,23	12,60	8,26	11,28
Madera, corcho y otras manufacturas	4,83	4,92	1,33	2,97	0,13	4,87	1,56	3,87
Total productos energéticos e industriales	5,21	1,47	4,48	3,51	2,18	3,41	4,01	3,59
Construcción	17,44	-0,60	4,82	7,64	3,24	8,48	5,26	7,50

* Para esta rama de actividad el stock neto de capital privado correspondiente a los años 1964 y 1965 es cero, por ello se han calculado las tasas de crecimiento real anual partiendo del año 1966.

FUENTE: Ver Apéndice I.

del stock de capital que fluctúa alrededor de un valor medio del 84 %, correspondiendo un 25 % al subsector «productos alimenticios, bebidas y tabaco» y un 12,64 % a los «productos textiles, cuero, calzado y vestidos». También es de destacar el comportamiento fuertemente expansivo del subsector «minerales y productos no metálicos», ya que de representar en el período 1964-75 un 4,63 % del total del capital industrial, en el período 1991-93 llega a suponer el 13 %. También los «productos metálicos no clasificados en otras partidas (n.c.o.p.)» han experimentado un considerablemente crecimiento del 1,81 % al 9,35 % desde el primer al último subperíodo considerado. Por el contrario, los subsectores de mayor especialización de la industria riojana —«alimentos, bebidas y tabaco» y «productos textiles, cuero, calzado y vestidos»— han visto disminuir su importancia relativa de forma paulatina, disminuyendo a la mitad la participación del último de los sectores mencionados.

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 riojana al contrario de lo que ocurre con los productos industriales. En el caso de la construcción no existen diferencias importantes fluctuando 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 La Rioja.

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 en casi un punto porcentual a la media nacional. Por el contrario, los productos industriales crecen a una tasa media del 3,61 % anual frente al 2,96 % de la industria española. En general, se aprecia el carácter procíclico del stock de capital, con mayores tasas de crecimiento en los períodos de crecimiento 1964-75 (5,54 %) y 1985-91 (4,49 %) que en el período de crisis industrial 1975-85 (1,38 %).

En resumen, el stock de capital del sector industrial —incluyendo construcción— ha crecido en La Rioja a una tasa ligeramente superior a la media nacional, si bien ha crecido 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 riojana con un elevado peso de los «productos alimenticios, bebidas y tabaco» y los «productos textiles, cuero, calzado y vestido».

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 tasa 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 riojana, el sector servicios también ha experimentado una tasa de crecimiento (1,68 %) por encima de la media de España pero claramente por debajo del crecimiento de la PTF correspondiente al total de la economía riojana (3,14 %), siendo consecuencia también en mayor medida del progreso técnico (1,16 %) que de las ganancias de eficiencia (0,52 %).

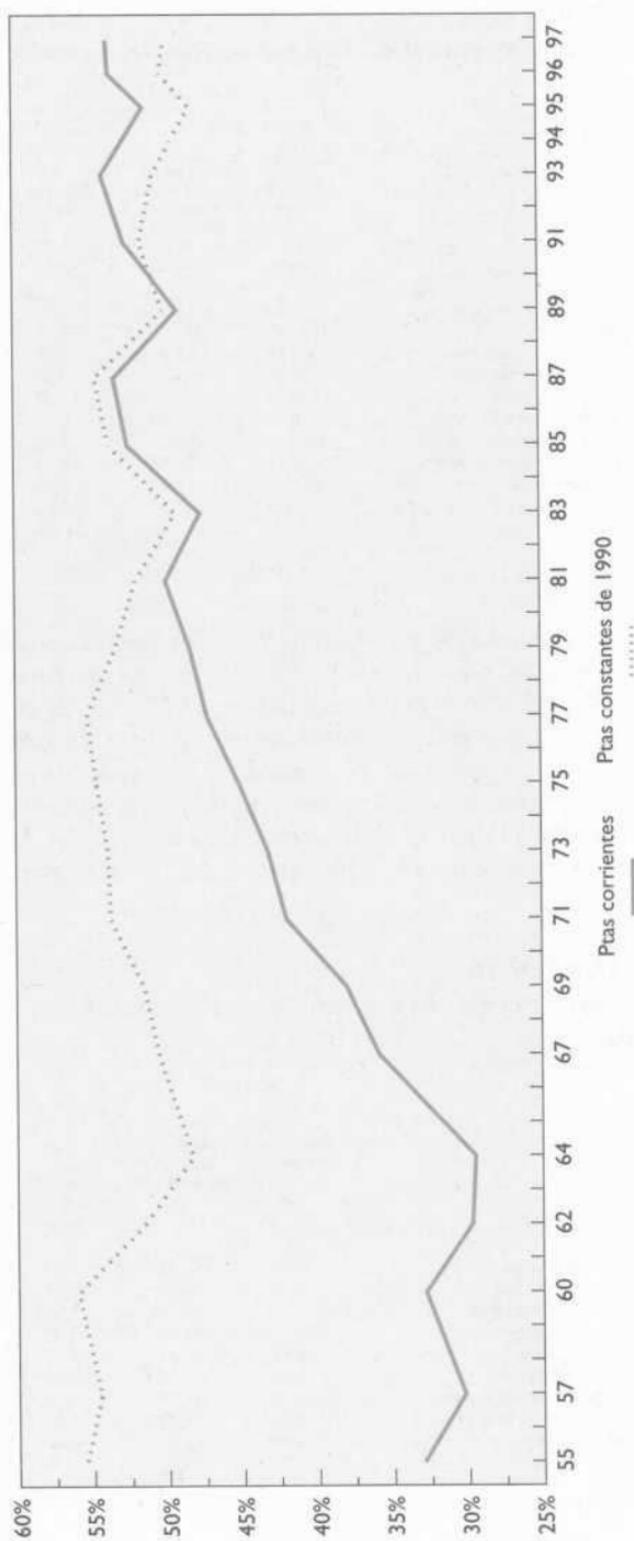
La pequeña ganancia de productividad en el sector servicios ha sido considerada en numerosas ocasiones como uno de los motivos de la situación de inflación dual de la economía española, lo que ha originado como consecuencia inmediata el mayor crecimiento de los precios en el sector servicios. El *Gráfico V.14* ilustra claramente este fenómeno. Si bien en términos nominales la participación del sector terciario riojano en el total de la producción ha aumentado del 33 % en 1955 al 53,8 % en 1997, en pesetas constantes de 1990 —por tanto en términos reales— el VAB de los servicios ha visto reducida su participación del 55,6 % al 49,9 % 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 habiendo aumentado en La Rioja de un 30 % en 1977 a un 50 % en 1997.

El análisis más detallado del sector terciario riojano realizado por Pinillos (1993), análisis que muestra cómo el grado de desarrollo en La Rioja es inferior al alcanzado por el sector servicios español, advierte que esta conclusión no puede aplicarse a todas y cada una de las distintas ramas que componen este sector económico ya que, mientras que algunas actividades muestran un cierto grado de estancamiento, otras están en expansión y renovación.

El *Cuadro V.15* muestra la estructura porcentual del VAB del sector de los servicios riojano utilizando la desagregación a 10 sectores que proporciona el BBV. En 1983 los «servicios comerciales» concentraban el mayor porcentaje de la producción del sector (22,43 %), seguido en importancia por los «servicios públicos» (20 %). En 1993 este último sector ha experimentado un crecimiento hasta representar el 25 % del total, habiendo perdido importancia los «servicios comerciales» (20 %). La comparación de estos datos con la media nacional —índice de especialización— muestra la mayor especialización en servicios públicos, siendo el valor del índice de especialización de los servicios comerciales similar a la media nacional.

Se puede afirmar que el sector servicios riojano se apoya fundamentalmente en cuatro ramas de actividad: los servicios comerciales, los servicios públicos, el crédito y seguros y otros servicios diversos, el conjunto de los cuales representa en 1993 un 66 % de la producción del sector. El sector de «recuperación y reparaciones», si bien absorbe sólo el 5,4 % del VAB, presenta un elevado índice de especialización (144,82).

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



FUENTE: Ver Apéndice 1.

CUADRO V.15
Estructura regional de la producción de servicios
La Rioja

	1983		1993	
	Porcentaje	Indice de especialización España=100	Porcentaje	Indice de especialización España=100
TOTAL SERVICIOS	100,00		100,00	
Recuperación y reparaciones	8,04	135,73	5,42	144,82
Servicios comerciales	22,43	110,78	20,01	100,21
Hostelería y restaurantes	5,05	56,74	7,28	70,35
Transportes y comunicaciones	8,32	67,73	7,20	73,10
Crédito y seguros	10,31	121,94	11,03	105,45
Alquiler de inmuebles	10,04	113,74	9,92	113,61
Enseñanza y sanidad privadas	6,38	108,89	3,05	103,39
Otros servicios para la venta	8,02	74,48	10,13	86,19
Servicio doméstico	1,31	79,97	0,94	49,87
Servicios públicos	20,09	117,59	25,03	123,16

En términos de empleo –Cuadro V.16– las conclusiones son similares: elevada concentración del empleo en el sector público (33,7 %) y en los servicios comerciales (24,76 %); elevada especialización en recuperación y reparaciones; y reducida especialización relativa en los servicios domésticos. Contrasta, sin embargo, la mayor especialización del sector «alquiler de inmuebles» en términos de VAB (113,6) que en términos de empleo (24,71 %), rasgo indicativo de la elevada productividad del trabajo del sector.

CUADRO V.16
Estructura regional del empleo de servicios
La Rioja

	1983		1993	
	Porcentaje	Indice de especialización España=100	Porcentaje	Indice de especialización España=100
TOTAL SERVICIOS	100,00		100,00	
Recuperación y reparaciones	6,63	142,02	4,79	150,96
Servicios comerciales	26,90	106,80	24,76	102,57
Hostelería y restaurantes	7,86	80,76	7,92	72,06
Transportes y comunicaciones	8,22	74,89	6,47	69,07
Crédito y seguros	6,18	106,01	5,27	108,15
Alquiler de inmuebles	0,04	19,50	0,02	24,71
Enseñanza y sanidad privadas	6,49	114,00	3,20	108,07
Otros servicios para la venta	7,01	78,23	10,18	90,69
Servicio doméstico	4,59	63,96	3,69	55,07
Servicios públicos	26,09	120,82	33,70	127,30

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, de un valor de 3,8 millones de pesetas constantes por trabajador en 1977, la productividad en 1993 pasó a ser de 4,9 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 —si bien ligeramente inferior— 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 7,87 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
La Rioja

	1983	1985	1987	1989	1991	1993	1993
							España = 100
Recuperación y reparaciones	4.870	5.280	5.567	4.595	4.327	4.629	97,61
Servicios comerciales	3.348	3.250	3.182	3.232	3.160	3.305	99,41
Hostelería y restaurantes	3.176	3.218	3.301	3.225	3.495	3.502	99,32
Transportes y comunicaciones	3.615	4.196	4.114	4.349	4.593	4.892	107,69
Crédito y seguros	8.249	9.584	10.654	10.344	8.054	7.868	99,21
Alquiler de inmuebles	983.756	998.591	1.735.591	1.640.152	1.627.135	1.736.229	467,75
Enseñanza y sanidad privadas	4.250	4.240	3.925	4.132	3.810	3.757	97,34
Otros servicios para la venta	4.282	4.230	4.362	4.275	14.113	4.156	96,70
Servicio doméstico	1.100	857	914	1.025	1.043	1.099	92,14
Servicios públicos	2.992	2.934	2.865	2.932	3.062	3.091	98,43

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 (13.599 empleos), 11.849 se deben al efecto nacional, siendo la diferencia (1.750) imputable al efecto desplazamiento regional. A su vez, este último cabe descomponerlo en un efecto diferencial positivo (1.853 empleos) y en un efecto estructural negativo (-103 empleos).

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

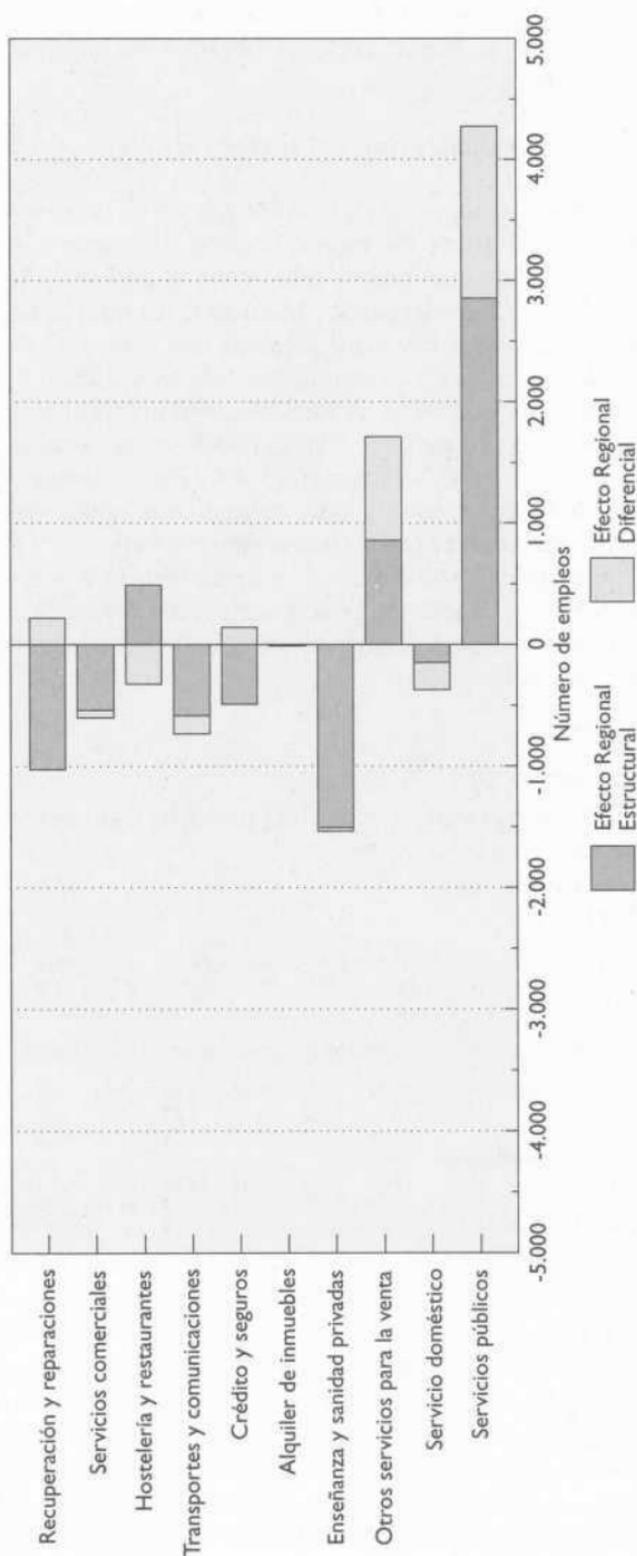
	Efecto Nacional	Efecto Regional Estructural	Efecto Regional Diferencial	Desplazamiento Regional Total	Efecto Total
Recuperación y reparaciones	785	-1.029	221	-808	-23
Servicios comerciales	3.187	-540	-61	-601	2.586
Hostelería y restaurantes	931	492	-324	168	1.099
Transportes y comunicaciones	974	-584	-151	-735	239
Crédito y seguros	732	-490	143	-348	384
Alquiler de inmuebles	4	-8	3	-5	-1
Enseñanza y sanidad privadas	769	-1.509	-29	-1.538	-769
Otros servicios para la venta	831	860	856	1.715	2.546
Servicio doméstico	544	-148	-224	-372	172
Servicios públicos	3.091	2.854	1.420	4.275	7.366
TOTAL SERVICIOS	11.849	-103	1.853	1.750	13.599

FUENTE: Ver Apéndice I.

El detalle sectorial muestra cómo la principal generación de empleo se sitúa en los servicios comerciales, en otros servicios destinados a la venta y, sobre todo, en servicios públicos, representando la suma de los tres sectores casi el 92 % del crecimiento del empleo del sector servicios. No obstante, existe una diferencia de matiz entre los tres subsectores: mientras que los servicios públicos y los otros servicios destinados a la venta 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 el sector público —crecimiento que puede deberse al proceso de

GRAFICO V.15
Desplazamientos regionales del empleo en los servicios. 1983-93
La Rioja



FUENTE: Ver Apéndice 1.

creación de autonomías así como a la satisfacción de necesidades colectivas— y el efecto regional negativo de la enseñanza y la sanidad privada.

V.5.2. La capitalización del sector servicios

El sector de los servicios destinados a la venta representa en 1994 el 44,6 % del stock de capital privado productivo de La Rioja, siendo el sector que más ha crecido en el período 1964-1994, ya que ha aumentando su participación en doce puntos porcentuales. La desagregación a cinco subsectores que ofrece el estudio *Stock de capital en España y su distribución territorial. 1964-1994* muestra cómo son los «otros servicios» el componente más importante, incrementando su participación del 44 % en el período 1964-75 a más del 54 % en 1993-94 —Cuadro V.19—. Por orden de importancia le sigue el sector crédito y seguros y las comunicaciones, habiendo crecido este último sector cuatro puntos del primero 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 del crédito y seguro en La Rioja.

CUADRO V.19

Estructura del stock de capital privado del sector servicios Porcentajes La Rioja

	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	10,34	7,85	6,53	6,58	6,54	8,71	6,57	7,69
Transporte	15,94	12,20	10,04	9,85	9,07	13,55	9,79	11,77
Comunicaciones	9,95	14,67	15,28	15,02	13,25	12,89	14,80	13,79
Instituciones de crédito y se- guros	19,76	28,03	22,23	16,93	16,85	25,13	20,24	22,56
Otros servicios	44,01	37,25	45,91	51,63	54,29	39,71	48,60	44,19

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 (8,9 %) que duplica al sector hostelería y restauración (3,72 %). En relación a la media nacional, el crecimiento del sector de los servicios destinados a la venta ha sido ligeramente inferior en La Rioja, destacando únicamente el comporta-

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

	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1994	1964- 1985	1985- 1994	1964- 1994
SERVICIOS DESTINADOS A LA VENTA	6,26	4,97	5,69	5,74	2,19	5,64	5,31	5,54
Hostelería y restauración	5,76	1,83	2,10	15,44	-10,71	3,87	3,38	3,72
Transporte	7,93	2,17	5,20	0,92	-4,46	5,15	3,12	4,53
Comunicaciones	16,87	5,32	7,23	-1,51	-6,27	11,22	3,66	8,90
Instituciones de crédito y seguros	9,72	7,27	-2,09	3,32	2,44	8,55	-0,41	5,78
Otros servicios	2,78	4,96	9,93	8,54	7,20	3,81	9,32	5,43

FUENTE: Ver Apéndice I.

miento menos expansivo del stock de capital de las instituciones de crédito y seguro ya que ha crecido dos puntos por debajo de la media nacional en el período más amplio 1964-94.

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

Con objeto de completar el estudio del sector servicios de La Rioja, 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 porcentaje del gasto que las familias riojanas 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 La Rioja como para España en los dos períodos así como la variación absoluta entre ellos. En 1980/81 las familias riojanas dedicaban casi un 27 % (265,8 por mil) de su gasto a la compra de servicios, porcentaje ligeramente inferior al comportamiento medio de una familia española. En 1990/91 el porcentaje dedicado a gasto en servicios había crecido casi 4 puntos porcentuales (37,4 por mil), incremento superior a la media de España si bien insuficiente para situar a La Rioja en el porcentaje de España.

Por conceptos, destaca tanto en España como en La Rioja 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 12,3 puntos por mil en La Rioja.

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

	La Rioja			España		
	EPF 80/81	EPF 90/91	Variación Absoluta	EPF 80/81	EPF 90/91	Variación Absoluta
TOTAL GASTO EN SERVICIOS	265,8	303,2	37,4	298,5	322,0	23,6
<i>Servicios médicos y gastos sanitarios</i>	<i>18,6</i>	<i>22,7</i>	<i>4,1</i>	<i>23,5</i>	<i>25,8</i>	<i>2,3</i>
Medicinas y otros productos farmacéuticos	5,4	6,8	1,4	7,5	7,9	0,4
Aparatos y material terapéutico	1,8	1,8	-0,0	2,0	2,4	0,4
Servicios sanitarios por cuenta propia	9,2	12,3	3,1	9,6	11,5	1,9
Cuidados en hospitales y similares	0,0	0,7	0,7	0,8	1,1	0,3
Seguros contra accidentes y de enfermedad	2,1	1,0	-1,1	3,2	2,9	-0,4
<i>Transporte y comunicaciones</i>	<i>124,2</i>	<i>111,9</i>	<i>-12,3</i>	<i>136,0</i>	<i>122,3</i>	<i>-13,6</i>
Compra de vehículos para transp. personal	43,3	48,2	5,0	34,4	43,2	8,8
Gastos utilización de vehículos	68,3	48,0	-20,3	78,8	56,2	-22,6
Servicios de transporte	5,0	3,6	-1,4	13,8	11,3	-2,4
Correos y comunicaciones	7,7	12,1	4,4	9,1	11,7	2,6
<i>Esparcimiento, enseñanza y cultura</i>	<i>54,7</i>	<i>52,6</i>	<i>-2,2</i>	<i>67,2</i>	<i>60,9</i>	<i>-6,3</i>
Aparatos y accesorios	17,7	17,2	-0,5	22,3	22,3	0,0
Servicios de esparcimiento	16,0	15,9	-0,1	16,3	13,9	-2,4
Libros, diarios, periódicos y revistas	6,8	7,2	0,4	7,5	9,1	1,6
Enseñanza	14,2	12,2	-2,0	21,1	15,5	-5,6
<i>Otros servicios</i>	<i>68,2</i>	<i>116,0</i>	<i>47,8</i>	<i>71,8</i>	<i>113,0</i>	<i>41,3</i>
Restaurantes, cafés y hoteles	59,8	99,1	39,3	59,8	93,5	33,7
Viajes turísticos, todo incluido	2,2	9,3	7,0	1,8	5,7	3,9
Servicios financieros	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0
Servicios no clasificados en otra parte	1,7	2,4	0,7	2,4	6,1	3,7
Servicio doméstico	4,4	5,2	0,8	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 política 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 La Rioja 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, Rojas

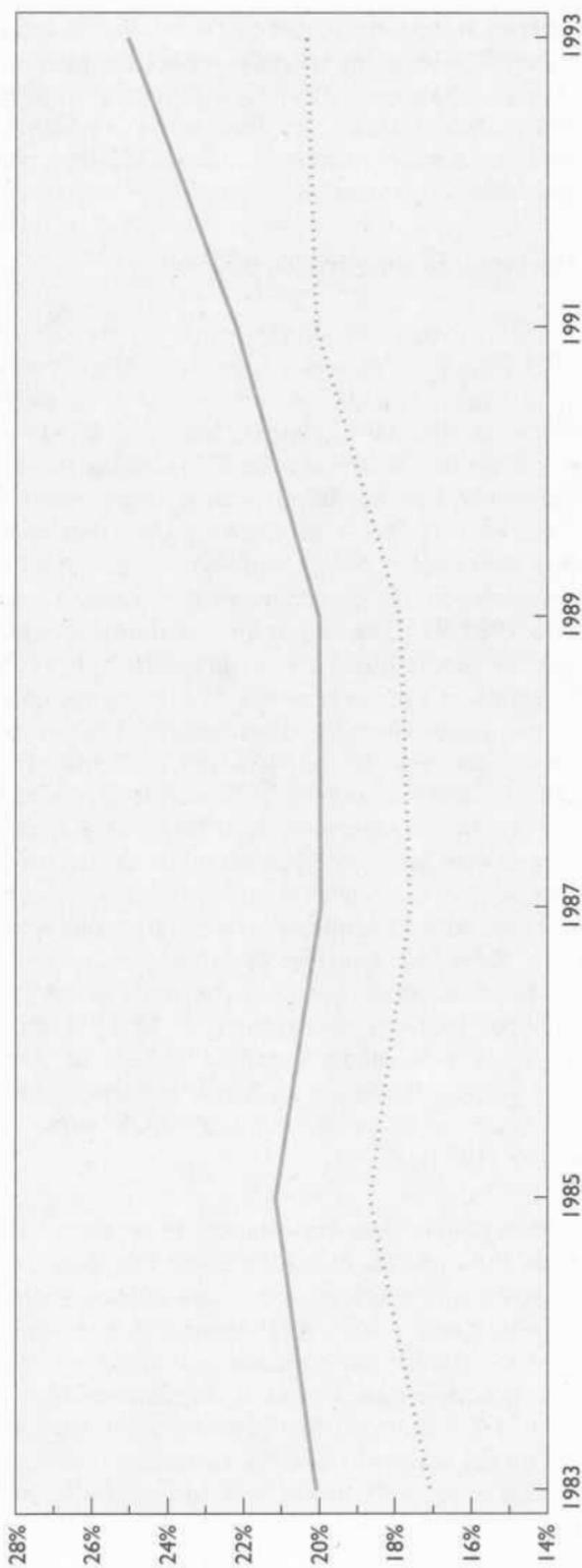
(1993)]. Concretamente, el epígrafe se centra en tres aspectos: en primer lugar, en el peso de los servicios públicos; en segundo lugar, en la dotación de infraestructuras públicas de carácter productivo; y en tercer y último lugar, en la aplicación de la política regional comunitaria en La Rioja mediante 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 La Rioja, 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 suministrado por las distintas Administraciones Públicas en el período 1983-93. Dos rasgos son de destacar: 1) la mayor participación del sector público en la prestación de servicios en La Rioja en comparación con la media de España; así, en el último año para el que disponemos de información (1993), frente a una participación de los servicios públicos del 20 % para España, en La Rioja la participación alcanza el 25 %, siendo en todos los años mayor el porcentaje correspondiente a La Rioja; 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 España, aumenta el porcentaje en La Rioja. Sin embargo, si en lugar de tomar como referencia la producción de servicios tomamos el VAB total, los servicios públicos riojanos representan el 13,54 % de su VAB, porcentaje similar a la media española (13,39 %). Un análisis detallado del gasto público en La Rioja, y particularmente del gasto en educación y en sanidad pública, puede verse en Antónanzas y Juárez (1993).

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 riojano representa un 21,5 % del total siendo este porcentaje ligeramente superior 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 La Rioja el porcentaje es del 17,31 %.

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 riojana 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 La Rioja. Para la media del período 1964-1994, el capital en carreteras representa casi la mitad (47,36 %) del total del capital productivo, mientras que los porcentajes correspondiente a infraestructuras hidráulicas y estructuras urbanas son, respectivamente, el 38,19 % y el 14,45 %. Este último tipo de capital público es el que ha experimentado un mayor crecimiento en La Rioja ya que de representar un 8,49 % en el subperíodo 1964-75, representa un 19,22 % en los dos últimos años. El reflejo en tasas de crecimiento de la evolución de la composición aparece en el Cuadro V.23 destacando la tasa de

CUADRO V.22
Estructura del stock de capital público
productivo de las AA.PP.
Porcentajes
La Rioja

	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	46,62	47,94	47,91	46,23	47,01	47,37	47,46	47,36
Infraestructura hidráulica	44,89	38,53	35,02	34,81	33,78	41,10	34,73	38,19
Estructuras urbanas CC.LL.	8,49	13,53	17,07	18,96	19,22	11,52	17,80	14,45

FUENTE: Ver Apéndice I.

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

	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1994	1964- 1985	1985- 1994	1964- 1994
CAPITAL PUBLICO PRODUCTIVO	5,03	4,13	6,79	3,28	2,43	4,60	5,51	4,87
Carreteras	3,53	4,42	5,70	3,76	4,41	3,95	5,13	4,30
Infraestructura hidráulica	6,94	2,48	6,04	2,38	-0,94	4,79	4,42	4,68
Estructuras urbanas CC.LL.	5,52	8,63	11,66	3,78	3,68	6,99	8,96	7,58

FUENTE: Ver Apéndice I.

crecimiento real anual de las estructuras urbanas (7,58 %) a lo largo del período 1964-94.

En resumen, las infraestructuras públicas de tipo productivo han crecido en La Rioja por debajo de la media nacional como consecuencia, sobre todo, del menor crecimiento desde inicios de la década de los noventa. La composición del capital productivo es muy similar a la de España, representando el stock en carreteras casi un 50 % del total.

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), La Rioja 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*), consideradas 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 econó-

micos 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*. Básicamente, cuatro son los fondos: el *Fondo Europeo de Desarrollo Regional* (FEDER), creado en 1975, cuyas intervenciones, limitadas a las regiones objetivo 1, 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, La Rioja presenta un PIB *per capita* superior al 75 % de la media comunitaria por lo que nunca ha sido región objetivo 1. Tras la reforma de los fondos estructurales en 1989, La Rioja fue elegida región objetivo 2 (zona industrial en declive) y región objetivo 5b (zonas rurales de la Sierra Rioja Alta, Sierra Rioja Media y Sierra Rioja Baja que contienen el 3,7 % de la población de La Rioja y que cubren el 41,8 % de su territorio) para el período 1989-93. Conforme a la reforma, y en La Rioja, el FEDER interviene en dos zonas que pertenecen a los objetivos 2 y 5b, tal y como se detalla en Noguera (1993).

El Cuadro V.24 recoge el importe de las ayudas de los fondos comunitarios que La Rioja ha recibido en el período 1986-95,

CUADRO V.24
Fondos comunitarios recibidos
por La Rioja. 1986-95
Millones de pesetas de 1986

	1986- 1988	1989- 1993	1994- 1995	1986- 1995
LA RIOJA	5.793	17.414	7.268	30.475
FONDOS ESTRUCTURALES . .	618	5.208	2.152	7.978
FEDER	0	1.719	873	2.592
FSE	465	1.644	633	2.742
FEOGA - Orientación	153	1.845	646	2.644
FEOGA - Garantía	5.175	12.206	4.620	22.001
FONDOS DE COHESION . . .	0	0	496	496

FUENTE: Ver Apéndice I.

distinguiendo tres subperíodos de actuación. Como puede apreciarse, La Rioja 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 La Rioja. Estos últimos fondos –*Fondos de Cohesión*– se crearon tras el *Tratado de Maastricht* para favorecer el cumplimiento de los programas de convergencia económica.

El montante total de la ayuda recibida por La Rioja tras la entrada de España en la Unión Europea asciende a 30.475 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 tiene 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 (26 % del total), el más importante cuantitativamente ha sido el FSE (9 %), porcentaje ligeramente superior al correspondiente al FEOGA-Orientación y al FEDER.

CUADRO V.25
Distribución de los fondos comunitarios recibidos
por La Rioja. 1986-95
Porcentajes

	1986-1988	1989-1993	1994-1995	1986-1995
LA RIOJA	100,00	100,00	100,00	100,00
FONDOS ESTRUCTURALES	10,67	29,91	29,61	26,18
FEDER	0,00	9,87	12,01	8,51
FSE	8,03	9,44	8,71	9,00
FEOGA - Orientación	2,64	10,59	8,89	8,68
FEOGA - Garantía	89,33	70,09	63,57	72,19
FONDOS DE COHESION	0,00	0,00	6,82	1,63

FUENTE: Ver Apéndice I.

La participación de La Rioja 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 La Rioja en la distribución regional de los fondos es de 0,56 %, habiéndose reducido progresivamente este porcentaje en los sucesivos *Programas Operativos*. La mayor participación corresponde al FEOGA-Garantía (0,75 %) y al FEOGA-Orientación (0,71 %), como consecuencia de la especialización riojana en el sector agrícola.

CUADRO V.26

Participación de los fondos recibidos por La Rioja en el total nacional. 1986-95
Porcentajes

	1986-1988	1989-1993	1994-1995	1986-1995
LA RIOJA	0,88	0,59	0,39	0,56
FONDOS ESTRUCTURALES . . .	0,24	0,37	0,29	0,33
FEDER	0,00	0,21	0,20	0,19
FSE	0,49	0,48	0,32	0,43
FEOGA - Orientación	1,30	0,76	0,55	0,71
FEOGA - Garantía	1,28	0,79	0,47	0,75
FONDOS DE COHESION	0,00	0,00	0,35	0,31

Un indicador de la financiación relativa recibida por La Rioja 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 116.171 pesetas constantes de 1986, cifra que supone el 82,5 % de la media nacional. La evolución en el tiempo muestra claramente cómo la ayuda por habitante ha evolucionado en La Rioja por debajo de la media española ya que de suponer un 129,5 % de la media, pasa a 87 % y 58 % en los subperíodos 1989-93 y 1994-95, respectivamente. La situación de ventaja comparativa a España tiene lugar, por los motivos comentados anteriormente, en el FEOGA, si bien en el último *Programa Operativo* el fondo recibido por habitante es inferior a la media española.

CUADRO V.27

Fondos comunitarios. La Rioja. 1986-95
Pesetas de 1986 por habitante

	1986-1988	1989-1993	1994-1995	1986-1995
LA RIOJA	22.090	66.244	27.838	116.171
FONDOS ESTRUCTURALES . . .	2.357	19.813	8.243	30.414
FEDER	0	6.540	3.343	9.881
FSE	1.772	6.254	2.424	10.451
FEOGA - Orientación	585	7.019	2.476	10.082
FEOGA - Garantía	19.733	46.431	17.695	83.866
FONDOS DE COHESION	0	0	1.900	1.891

FUENTE: Ver Apéndice I.

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

	1986-1988	1989-1993	1994-1995	1986-1995
LA RIOJA	129,52	87,41	58,43	82,50
FONDOS ESTRUCTURALES . .	35,82	55,48	43,28	49,48
FEDER	0,00	31,60	30,28	27,72
FSE	72,71	71,20	48,66	64,38
FEOGA - Orientación	192,43	112,66	81,91	105,20
FEOGA - Garantía	188,40	117,45	70,70	111,54
FONDOS DE COHESION	0,00	0,00	58,82	50,24

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 La Rioja. De suponer 69 millones de pesetas corrientes en 1986, la máxima ayuda recibida corresponde a 1996, con una cantidad de más de 2.600 millones de pesetas. Destaca el importante crecimiento que tuvo lugar en 1991 como consecuencia de la ejecución del *Programa Operativo del FEDER* en La Rioja (1990-91) con dos ejes de actuación: el eje 1. Creación y desarrollo de actividades productivas (fomento de inversión y modernización PYMES, y acondicionamiento de suelo industrial) y el eje 2. Protección mejora del medio ambiente (saneamiento y depuración de aguas residuales).

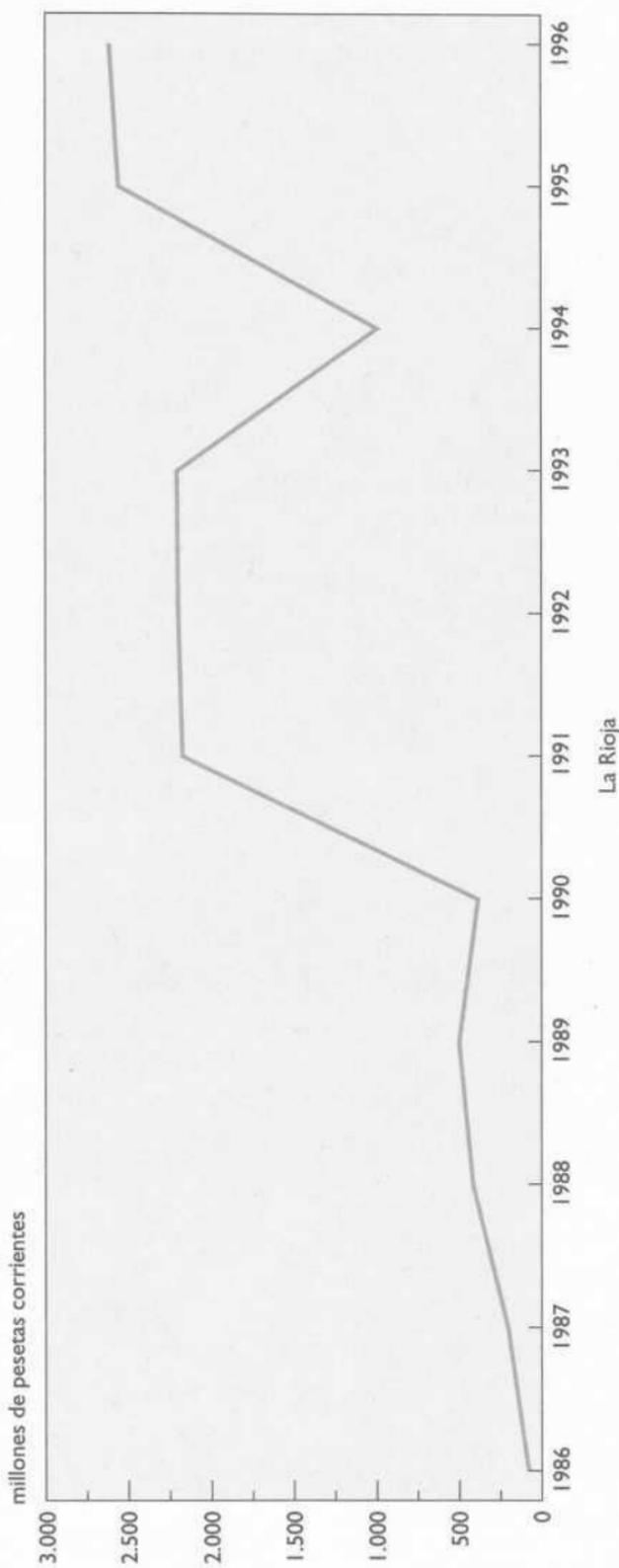
En resumen, desde que España se integró en 1986 en la entonces llamada *Comunidad Económica Europea* (CEE), La Rioja se ha beneficiado, como el resto de las regiones españolas, de las ayudas de los Fondos Estructurales europeos si bien su participación en el conjunto de las ayudas destinadas al desarrollo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

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

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
FONDOS ESTRUCTURALES	69	195	408	493	378	2.167	2.194	2.202	991	2.554	2.611
FEDER	0	0	0	0	0	1.106	865	502	395	1.043	789
FSE	69	186	246	261	226	423	470	956	200	847	684
FEOGA - Orientación	0	9	162	232	152	638	859	744	396	664	1.138

FUENTE: Ver Apéndice I.

GRAFICO V.17
Fondos estructurales recibidos por La Rioja. 1986-96



FUENTE: Ver Apéndice I.

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* riojano 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 riojanos 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 La Rioja 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 un comportamiento claramente diferenciado antes y después de 1977: de oscilar hasta 1977 en torno a la media nacional, a partir de dicho año el VAB *per capita* riojano inicia un crecimiento mayor que el de la economía española alcanzando el máximo valor en 1996 con 23 puntos porcentuales por encima de dicha media. La similar evolución hasta 1977 se debe a dos efectos de signo opuesto: un menor crecimiento de la productividad del trabajo (VAB/Po) compensado con un mayor crecimiento de Po/P. A partir de dicho año, el crecimiento diferencial de La Rioja en cuanto a VAB *per capita* se refiere se debe tanto al mayor crecimiento de la productividad del trabajo como al de la relación Po/P.

Por subperíodos, la información contenida en el *Cuadro VI.1* muestra de forma más precisa los rasgos descritos en el párrafo anterior. Así, para el promedio del período 1964-97, la relación Po/P

CUADRO VI.1

Producción *per capita*, productividad del trabajo y población ocupada
Media nacional = 100
La Rioja

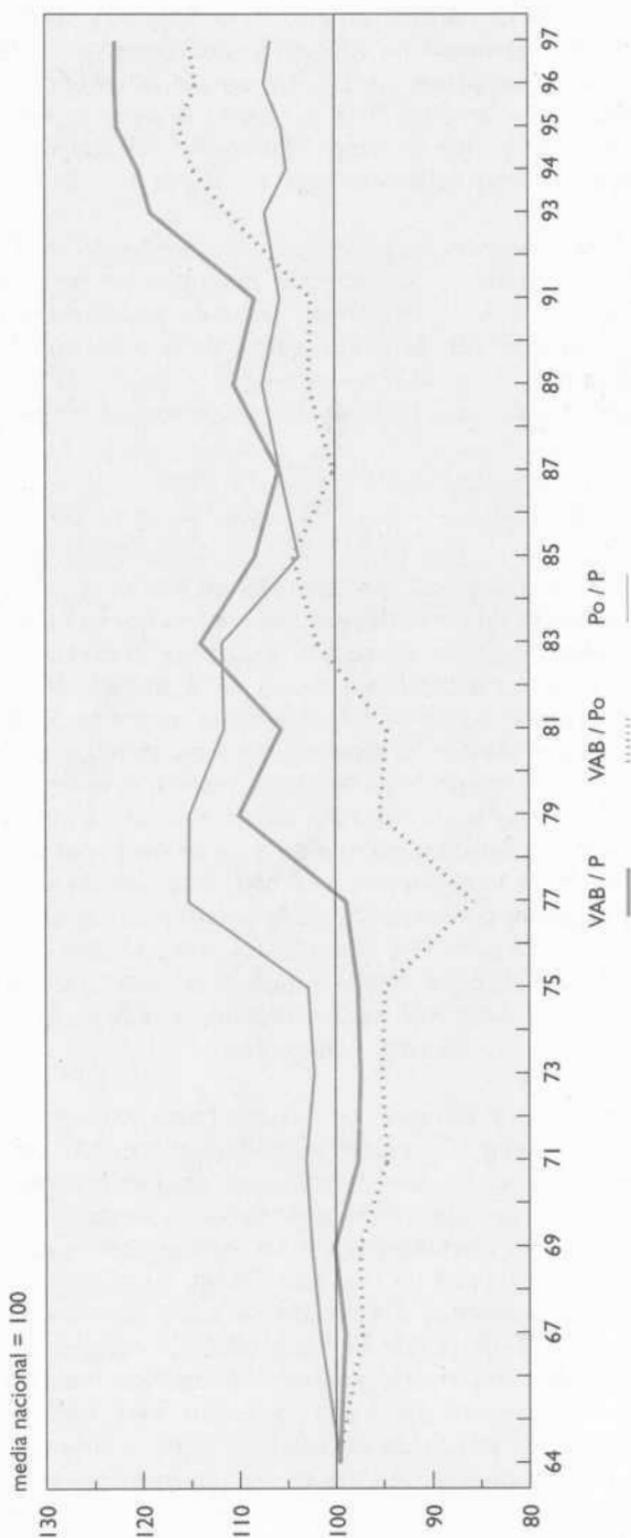
	1964-1975	1975-1985	1985-1991	1991-1993	1993-1997	1964-1985	1985-1997	1964-1997
VAB/P . . .	98,64	106,05	108,35	113,68	121,52	103,34	116,14	110,60
VAB/Po . .	96,43	96,88	102,45	106,90	114,28	96,86	109,39	104,06
Po/P	102,14	110,19	105,75	106,43	106,32	106,15	106,07	106,22

P: Población de derecho calculada a 1 de julio.

Po: Población ocupada.

FUENTE: Ver Apéndice I.

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



FUENTE: Ver Apéndice I.

es en La Rioja un 6,22 % superior al de España, siendo un 10,60 % superior en términos de VAB *per capita* como consecuencia de la también mayor productividad del trabajo (un 4,06 % mayor). La evolución creciente del VAB *per capita* se debe en mayor medida al comportamiento de la productividad del trabajo que al del comportamiento de la ocupación *per capita*.

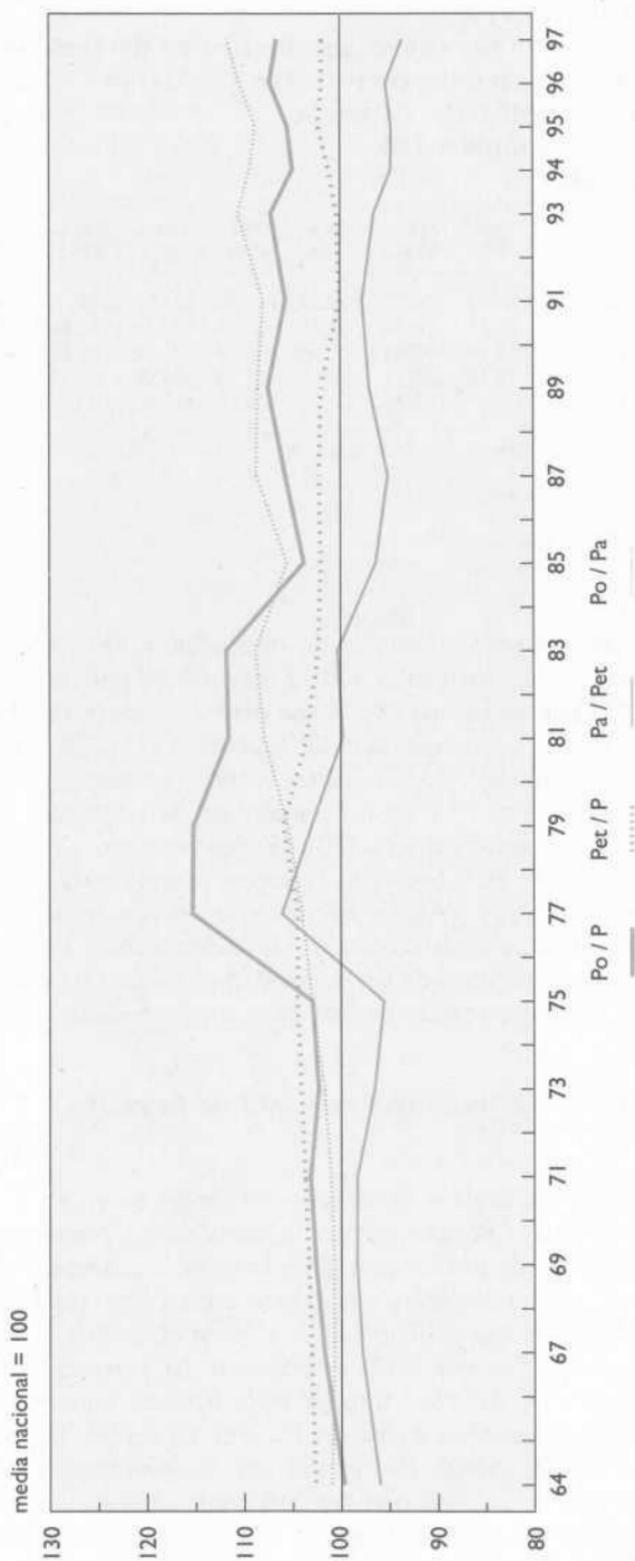
Una interpretación más analítica de la evolución de Po/P puede obtenerse al descomponer esta magnitud en tres *ratios*: 1) el porcentaje de la población en edad de trabajar (Pet) sobre la población total (P); 2) el porcentaje de la población en edad de trabajar que es activa (Pa) —*tasa de actividad*—; 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 el *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 ha situado en general en valores inferiores a la media nacional con la excepción del período 1977-79; la tasa de ocupación (Po/Pa) presenta un comportamiento creciente alcanzando los máximos valores en la década de los noventa y siempre por encima de la media nacional; el porcentaje de población en edad de trabajar sobre la población total (Pet/P) también se sitúa siempre ligeramente por encima de la media española, con un comportamiento ligeramente creciente hasta 1979 y descendente a partir de entonces.

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



FUENTE: Ver Apéndice I.

CUADRO VI.2

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

Media nacional = 100

La Rioja

	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1993- 1997	1964- 1985	1985- 1997	1964- 1997
VAB/P . . .	98,64	106,05	108,35	113,68	121,52	103,34	116,14	110,60
VAB/Po . .	96,43	96,88	102,45	106,90	114,28	96,86	109,39	104,06
Pet/P . . .	103,65	103,85	101,60	100,27	101,58	103,67	101,59	102,73
Pa/Pet . . .	97,18	100,22	96,57	97,14	94,98	98,95	95,68	97,54
Po/Pa . . .	101,41	105,71	107,74	109,26	110,21	103,49	109,08	105,80

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), y en relación a España (media nacional = 100) el mayor VAB per capita de La Rioja (122,67) es consecuencia de una mayor productividad del trabajo (115,10), de una mayor tasa de ocupación (111,72), de una menor tasa de actividad (93,57) —consecuencia, en parte, de la reducida tasa de juventud— y de un porcentaje de población en edad de trabajar respecto del total (101,95) relativamente similar a la media nacional. Así, es sobre todo la mayor productividad del trabajo la causa del mayor VAB per capita de la economía riojana. La comparación de estos datos con los correspondientes a 1964 muestran una mayor ganancia de productividad y una tasa de ocupación que se va separando cada vez más de la media nacional.

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 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 La Rioja, 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 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 el se dispone de información (1955-93), el

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

	1955- 1964	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1955- 1975	1975- 1993	1955- 1993
CLRU . . .	74,83	75,81	74,56	65,48	67,20	75,77	70,92	73,17
TA	43,84	52,13	62,22	66,77	69,98	48,33	64,58	56,39
RA/VAB .	32,73	39,53	46,33	43,70	47,03	36,62	45,64	40,96

CLRU: Coste laboral real unitario.

TA: Tasa de asalarización.

RA: Remuneración de asalariados.

FUENTE: Ver Apéndice I.

40,96 % de la renta total está en poder de los asalariados, porcentaje que supone un 79,6 % de la media nacional —Cuadro VI.4—. Esta menor participación del trabajo en la renta total de La Rioja se debe tanto a un menor coste laboral real unitario como, y sobre todo, a una menor tasa de asalarización. En el Gráfico VI.3 se aprecia cómo de 1955 a 1993 la participación de las rentas del trabajo ha aumentado en La Rioja 19 puntos porcentuales como consecuencia del aumento de la tasa de asalarización en 31 puntos, si bien los costes laborales reales unitarios han disminuido 7 puntos. La comparación de estas variaciones con la media española muestra cómo el mayor aumento de la participación del trabajo en La Rioja se debe al mayor crecimiento de su tasa de asalarización, si bien continúa siendo inferior a la media de España en 1993.

CUADRO VI.4

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

Media nacional = 100

La Rioja

	1955-1964	1964-1975	1975-1985	1985-1991	1991-1993	1955-1975	1975-1993	1955-1993
CLRU . . .	98,27	96,84	93,84	94,50	97,61	98,02	94,45	96,33
TA	74,73	78,68	86,60	89,78	91,20	76,92	88,17	83,07
RA/VAB .	73,30	76,20	81,17	84,87	89,03	75,32	83,14	79,60

CLRU: Coste laboral real unitario.

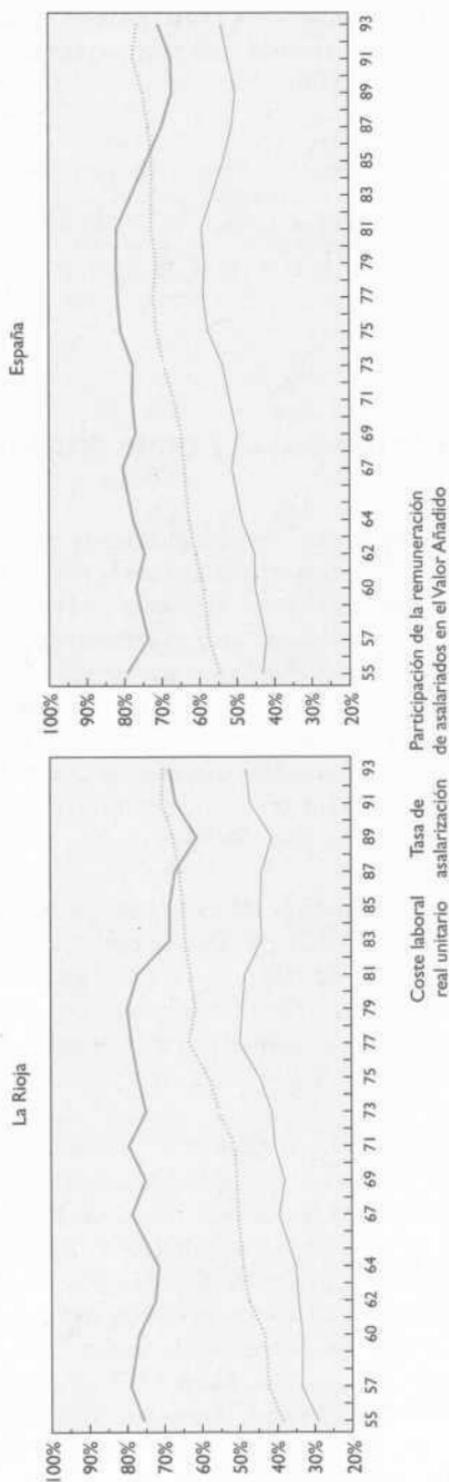
TA: Tasa de asalarización.

RA: Remuneración de asalariados.

FUENTE: Ver Apéndice I.

Por lo que respecta a los costes laborales reales unitarios, en La Rioja siempre han sido menores que en España si bien las diferencias son reducidas en el último año disponible. La causa de este menor coste se debe tanto a la mayor productividad del trabajo como al menor coste laboral unitario. Este último ha experimentado un menor crecimiento en La Rioja ya que de ser superior en 1955 a la media nacional, acaba siendo inferior en 1993. 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 La Rioja son inferiores a la media nacional tanto en la categoría de empleados como de obreros.

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.

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

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1990-1997
Empleados	89,47	92,32	93,82	91,50	94,10	95,30	94,31	96,52	93,62
Obreros	88,30	91,56	91,79	91,16	93,16	96,59	98,69	100,25	94,38
Empleados y obreros	82,11	84,18	85,40	85,84	87,90	89,99	91,20	92,60	87,83

FUENTE: Ver Apéndice I.

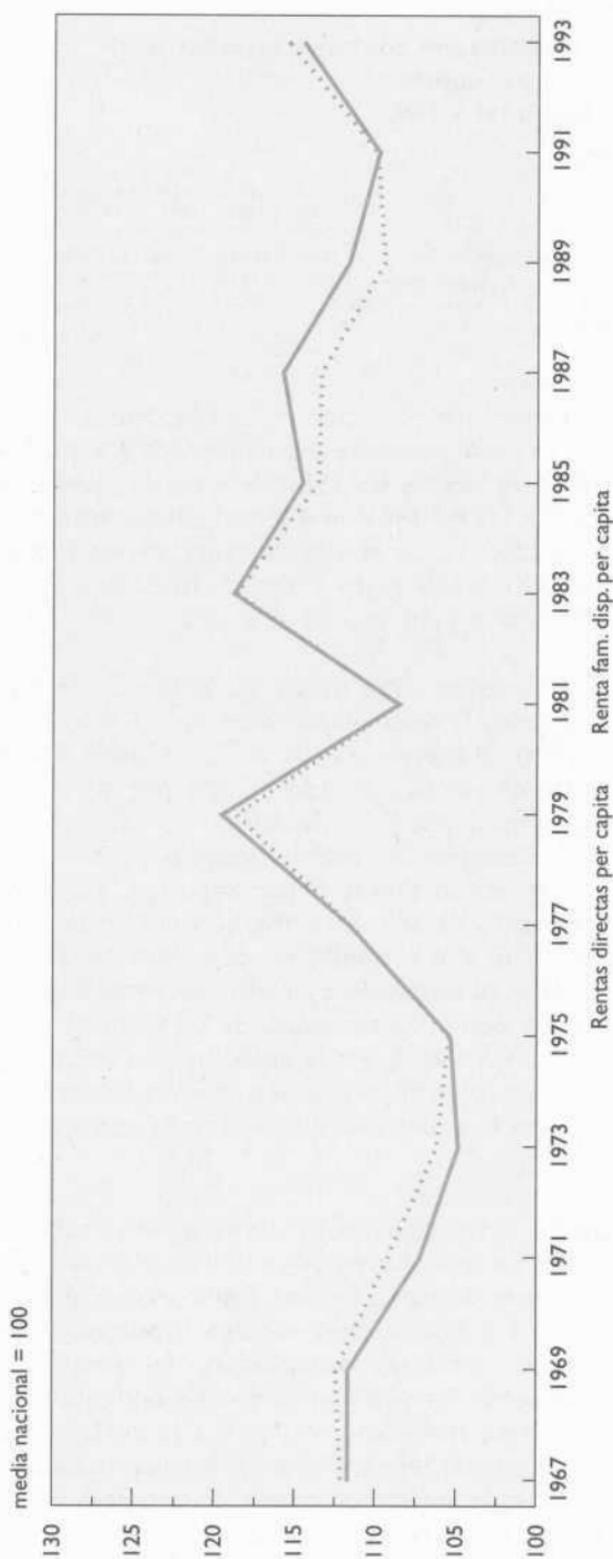
VI.4. Renta producida y renta disponible

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 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 las mismas en relación a la media nacional. Ambas series presentan un perfil muy similar en el período 1976-93 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 1975 el crecimiento de ambas series es inferior en La Rioja al comportamiento medio de España alcanzándose en este último año la menor situación de ventaja comparativa con niveles superiores tan sólo un 5 % por encima de la media nacional. De 1975 a 1979 se produce un crecimiento de

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



FUENTE: Ver Apéndice I.

CUADRO VI.6

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

	1967- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1993	1967- 1985	1985- 1993	1967- 1993
Rentas directas <i>per capita</i>	108,74	112,86	111,44	112,73	111,82	112,32	111,91
Renta familiar disponible <i>per capita</i>	107,83	113,18	112,83	112,20	111,61	113,20	112,07

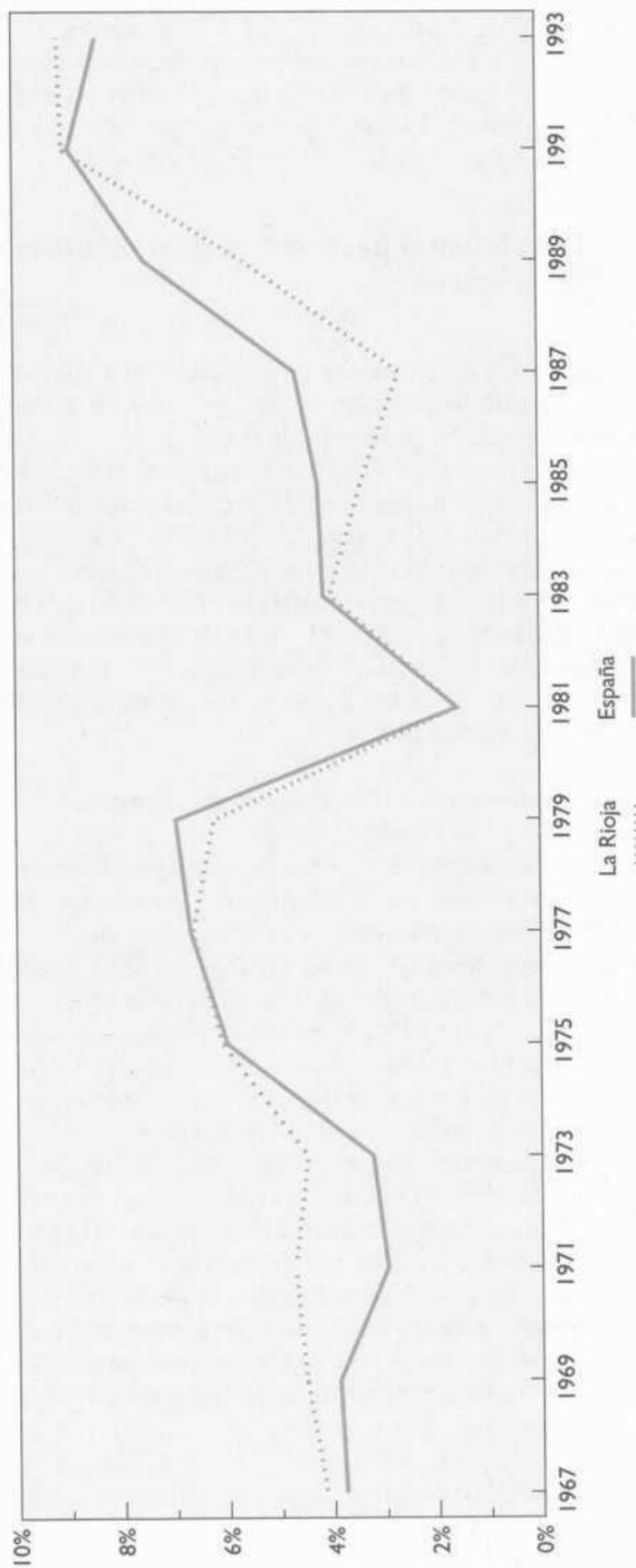
FUENTE: Ver Apéndice I.

ambas variables más acelerado en La Rioja hasta alcanzar casi un 20 % más de renta *per capita*. A partir de 1979, y con la excepción de la fuerte reducción de 1981 (la renta familiar disponible *per capita* cae de 1979 a 1981 un 4 % en La Rioja mientras que crece un 1 % en España), los niveles de renta directa y disponible *per capita* de La Rioja convergen a la media nacional si bien en los dos últimos años crece por encima de España.

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 hasta 1975 la posición de La Rioja respecto de España es inferior en renta disponible que en renta directa como consecuencia de las políticas redistributivas entre regiones. Sin embargo, la situación es la contraria de 1983 a 1991, ya que la renta disponible —en relación a España— es superior a la renta directa si bien esta situación acaba corrigiéndose a partir de 1991.

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 La Rioja un comportamiento relativamente similar a la media nacional —*Gráfico VI.5*— con un crecimiento hasta 1979, una brusca caída en 1981, y un crecimiento acelerado a partir de entonces. Así, a la altura de 1993 la carga impositiva neta duplica a la existente en 1967. Obsérvese cómo la causa de que la renta familiar *per capita* riojana

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



FUENTE: Ver Apéndice I.

sea, en relación a España, mayor que la renta directa *per capita* de 1983 a 1991 se debe a la menor presión fiscal neta soportada por La Rioja. No obstante, en 1993 la situación de ventaja comparativa acaba corrigiéndose hasta el punto en que la carga fiscal neta riojana (9,15 %) es superior a la de España (8,42 %).

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 riojana. 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 10 % 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 a los que corresponde la *Encuesta de Presupuestos Familiares*— la distribución del ingreso total por decilas de los hogares riojano y español, respectivamente. En 1981 el 10 % de hogares riojanos más pobres se apropiaban del 3,35 % 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 La Rioja el 19,95 % de los ingresos, porcentaje inferior en casi seis puntos porcentuales 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 La Rioja asciende a 5,96 frente al 10,27 de España. Este último resultado indica una distribución más equitativa en La Rioja ya que las familias más ricas se apropian de casi seis veces más ingresos que las más pobres, mientras que para el total nacional el último decil supone más de diez veces más de ingresos que el decil más pobre. No obstante, y en base a este *ratio*, las desigualdades siguen siendo menores en La Rioja.

La evolución en el intervalo de una década muestra una importante diferencia entre La Rioja y España. Frente a una distribución más igualitaria en España, en la Rioja se acentúan las desigualdades ya

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 .	1981 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
LA RIOJA	1981 3,35	4,95	6,36	7,61	8,68	9,86	11,43	12,83	14,94	19,95	0,2937	5,96
	1991 3,06	4,55	5,55	6,48	7,57	9,03	10,44	12,22	15,55	25,56	0,3262	8,35

FUENTE: Ver Apéndice I.

que en 1991 el porcentaje de ingresos en manos de las familias más ricas es 8,35 veces el de los hogares más pobres habiendo aumentado un casi seis puntos el porcentaje de renta en poder de los más ricos.

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 se apropia de un mismo porcentaje de los ingresos. 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 La Rioja que en España (de hecho de acuerdo con este índice La Rioja es la comunidad autónoma española con menor concentración de los ingresos), aumentando las desigualdades en 1991 de tal forma que prácticamente coincide con la media nacional. 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, La Rioja pertenece junto al País Vasco, Madrid, Navarra, 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

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 %
Hogares						
TOTAL NACIONAL	9,4	17,5	27,0	6,9	14,4	24,3
LA RIOJA	7,1	14,5	26,6	3,3	6,9	14,1
Población						
TOTAL NACIONAL	9,5	18,1	28,0	8,7	17,2	27,6
LA RIOJA	6,0	13,1	26,7	4,2	7,9	14,8

FUENTE: Ver Apéndice I.

de pobreza es en La Rioja 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 la economía, en La Rioja hay un 6,9 % de hogares (7,9 % de la población). En términos de gasto las diferencias con respecto al total nacional son más reducidas si bien se mantiene la conclusión de menor pobreza en La Rioja. 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, p. 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 La Rioja, con un valor de este indicador de 28,8 para un umbral del 50 %, se sitúa por debajo del dato de España (32), siendo por tanto menos intensa la pobreza en La Rioja.

En suma, los distintos indicadores de desigualdad utilizados muestran una distribución de los ingresos más equitativa en La Rioja que en el promedio nacional. No obstante, en los últimos años (de 1981 a 1991) las desigualdades se han acentuado acercándose a la media de España.

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 esta 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; 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 riojana no es una excepción en este marco de cambio estructural de la economía española. Su nivel de producción se ha multiplicado por cinco en términos reales desde 1955; la renta *per capita* se ha multiplicado por tres hasta situar a La Rioja en más de un 20 % por encima de la media nacional en 1993, situándose tras Baleares, Madrid y Cataluña en el cuarto lugar del *ranking regional*; su estructura productiva ha cambiado radicalmente, incrementando primero el peso del sector industrial y posteriormente los servicios en detrimento del sector agrícola, si bien el peso de este último sector es superior a la media nacional; ha multiplicado su stock de capital físico por 4,4 desde 1955 experimentando tasas de crecimiento superiores a la media nacional tanto en el stock de capital privado como, de forma más acusada, público; ha visto incrementada de forma más que notable los niveles educativos —capital humano— de su población; se ha beneficiado de un mayor

crecimiento en la productividad del trabajo; 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 La Rioja es tras Navarra la segunda región española con menor tasa de paro— ha supuesto un claro *crecimiento real* en el bienestar de los riojanos.

Los logros alcanzados han situado en el umbral del siglo XXI a La Rioja 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 La Rioja el capital físico se ha multiplicado por un factor cercano a 4,4, crecimiento mucho más acusado en el capital público (incluyendo autopistas de peaje) que en el privado. El ritmo de crecimiento más intenso tuvo lugar en el subperíodo de crisis 1975-85 llegando a crecer 2,57 puntos porcentuales por encima de la media nacional.

El *stock* de capital privado riojano ha crecido, siempre en términos reales, a una tasa media anual del 4,63 %, cifra superior al 4,11 % de la economía española. La comparación de la productividad del capital con el dato de España muestra una clara 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» (incluyendo autopistas de peaje), habiéndose multiplicado por 8,5 en términos reales de 1964 a 1994, doblando así su importancia en el *stock* de capital total hasta suponer el 22,2 % del total en 1994, siendo mayor en La Rioja la presencia del capital público. A este respecto, la construcción en 1976 de la autopista que atraviesa La Rioja es fundamental para explicar este importante crecimiento de las infraestructuras.

La desagregación entre capital público de carácter productivo —carreteras y autopistas, infraestructuras hidráulicas, estructuras

urbanas y puertos— y de carácter social —sanidad y educación— muestra cómo este último ha crecido en La Rioja por debajo de la media nacional, representando un 13 % del total del capital público. La mayor importancia relativa del capital público en la economía riojana queda claramente de manifiesto ya que en 1994 el stock de capital público por habitante es un 60 % superior a la media de España si bien está debajo de dicha media 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 38 % de la población riojana. 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 menor porcentaje de población cualificada —población con al menos estudios medios— en La Rioja, si bien presenta 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 La Rioja, 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 que se agudiza en La Rioja al soportar las mujeres tasas de paro superiores a los hombres a pesar de su mayor número de años de escolarización.

La intensidad del proceso de acumulación de capital unido al comportamiento menos expansivo del empleo en La Rioja ha supuesto un importante crecimiento en la relación capital-trabajo con una dotación de capital por trabajador en 1993 de seis millones de pesetas constantes, dotación que es un millón 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, es decir, se ha multiplicado por un factor de 3,3. En La Rioja, esa tendencia creciente es incluso más intensa habiéndose multiplicado por 3,7 en el mismo periodo de tiempo siendo en 1993 superior en más de 500.000 pesetas a la media española. La comparación de los niveles de productividad del trabajo de La Rioja con el resto de las regiones españolas muestra la elevada productividad riojana ocupando en 1993 el tercer lugar en el ranking de productividad por detrás tan sólo de Madrid y Baleares. Dado que en 1964 ocupaba el séptimo lugar del ranking, La Rioja ha avanzado cuatro posiciones en términos de productividad lo que muestra su elevado ritmo de crecimiento. 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 tiene la limitación de 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, entendiendo como tal la obtención del máximo nivel de producción posible.

La información referida al sector privado de la economía —excluido el sector energético— es ilustrativa del importante avance de la PTF en La Rioja siendo su tasa de crecimiento superior a la de España hasta el punto que en 1993 su nivel es un 12 % superior. La descomposición contable del crecimiento económico muestra cómo las ganancias de productividad han sido la principal fuente de crecimiento económico explicando un 82 % del crecimiento del VAB privado, porcentaje superior al de España (79 %). La acumulación de capital privado ha sido el segundo motor del crecimiento explicando el 28 % del aumento de la producción, siendo negativa la contribución del factor trabajo como consecuencia del proceso de destrucción de empleo. Esta descomposición contable del cre-

cimiento muestra la importancia del componente no explicado –PTF o residuo de Solow– a la hora de «explicar» el crecimiento económico riojano. No obstante, en el subperíodo de recuperación económica 1985-91 el crecimiento del empleo aparece como la principal fuente de crecimiento económico, siendo la contribución del capital y de la PTF relativamente similares.

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 riojana. 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 escala relevancia la contribución del capital. En el extremo opuesta 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 riojana, dichos porcentajes son del 22 %, 38 % y 71 % (el efecto residual no explicado por dichos factores es de –31 %), lo que muestra la mayor importancia que ha tenido la variación de la estructura productiva riojana –reducción de la importancia del sector agrícola y crecimiento de la industria y los servicios– a la hora de explicar el importante crecimiento de la productividad.

Junto al progreso técnico, otro de los factores que contribuyen a explicar el importante ritmo de crecimiento de la productividad de la economía riojana 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 La Rioja es de sólo el 10 % –podría incrementar su producción un 10 % 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, siendo incluso su aportación más importante que el también intenso ritmo de progreso técnico. Por sectores destaca la elevada eficiencia lograda en el sector agrícola con un

nivel de ineficiencia del 5 % muy por debajo de la media de España (31 %), factor que 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, La Rioja ha experimentado un proceso continuo de pérdida de población en relación a España, creciendo también por debajo de 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 20.000 personas desde 1955. En consecuencia, el menor ritmo de crecimiento de la población ha sido un factor fundamental en la explicación de las ganancias de bienestar de la economía riojana, 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 siendo la desigualdad generalmente 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 cómo ha aumentado en La Rioja en los últimos años si bien 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 riojanas 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 riojanas está claramente por debajo de la participación media de la economía española como consecuencia tanto del menor coste laboral real unitario como, sobre todo, de la menor tasa de asalarización. A su vez, los menores costes laborales reales unitarios de la economía riojana 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 riojano presenta como característica fundamental la reducida tasa de paro que soporta, siendo en 1997 tras Navarra la segunda región con la tasa de paro (11,5 %) más reducida 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 riojana presentaba tasas de paro que podemos calificar de friccional o natural por debajo del 2 %, iniciando una continua escalada hasta alcanzar un nivel máximo en 1985 del 17,29 % como consecuencia del carácter eminentemente industrial de la crisis económica y la elevada especialización de la economía riojana en este sector de actividad. No obstante, La Rioja presenta una escasa sensibilidad al ciclo económico del conjunto de España pudiendo haber contribuido este factor a la menor tasa de paro riojana.

El análisis sectorial del desempleo muestra cómo La Rioja disfruta de menores tasas de paro en la totalidad de los mismos, 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 La Rioja junto a Baleares y Navarra en una posición destacada con una tasa de paro nueve puntos porcentuales por debajo de la de España.

Una de las características que actualmente La Rioja 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 55,45 % de los parados riojanos, porcentaje ligeramente superior a la media española. Por sexos, son las mujeres el colectivo más duramente castigado por el paro de larga duración, si bien la diferencia por sexos es menor en la economía riojana.

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, habiéndose incrementado el empleo en 2.084.500 unidades de 1985 a 1997 -14.800 en La Rioja.

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 económica sino monetaria de 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, La Rioja se ha beneficiado de tasas de crecimiento incluso mayores que la media española siendo de hecho la región española con mayor tasa de crecimiento del PIB *per capita* desde 1985, duplicando al crecimiento medio europeo. Ello ha situado a La Rioja más cerca de Europa que de España con un PIB *per capita* que representa el 94,7 % 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. La Rioja, en función de su estructura productiva —muy especializada en el sector agrícola e industrial— ha visto incrementadas sus relaciones con el exterior de forma considerable si bien presenta un coeficiente de apertura externa muy inferior a la media de España. En términos nominales sus importaciones y exportaciones se han multiplicado por algo más de cinco y nueve, respectivamente, presentado su balanza comercial un superávit desde inicios de la década de los noventa, con una tasa de cobertura superior a la media nacional justo desde la entrada de España en la *Comunidad Europea* en 1986. Además, desde 1993 los ingresos provenientes de las exportaciones —el sector de especialización riojana por excelencia, los «productos alimenticios, bebidas —vino— y tabaco», representan el 35 % del total— han sido suficientes para financiar por completo sus importaciones. Así, en el contexto de la creciente apertura externa de la economía española, La Rioja 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, aunque el progreso económico experimentado por La Rioja es evidente, no ha estado exento de dificultades. 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 riojana 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 riojana. Así, la última información disponible muestra una clara insuficiencia de

recursos destinados al I + D con un porcentaje respecto del PIB en La Rioja (0,4 %) que no llega a la mitad del español (0,9 %) ni mucho menos a la media de nuestros competidores en Europa (1,9 %). No obstante, la inversión *per capita* en I + D en proyectos CDTI en La Rioja es muy superior a la media nacional, representando en 1996 un porcentaje sobre la inversión en proyectos CDTI de la economía española muy superior a su participación en términos de VAB. 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, La Rioja se encuentra a las puertas del nuevo milenio en una situación destacada en el contexto de las regiones españolas. Su mayor dinamismo económico la ha 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.*

Alcaide, J. (1998): «Actividad, empleo y paro en las autonomías españolas. Año 1997», en *Las Comunidades Autónomas en 1997, Cuadernos de Información Económica*, marzo/abril, 132/133, pp. 249-253.

Antoñanzas, F. y Juárez, C. (1993): «El gasto público en La Rioja», en *Economía de las Comunidades Autónomas. La Rioja, Papeles de Economía Española*, n.º 12, pp. 390-403.

Apellániz, M. T. y Riaño, C. (1993): «La industria agroalimentaria», en *Economía de las Comunidades Autónomas. La Rioja, Papeles de Economía Española*, n.º 12, pp. 259-278.

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

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

Barrasa, E. (1993): «Aspectos clave de la estructura productiva», en *Economía de las Comunidades Autónomas. La Rioja, Papeles de Economía Española*, n.º 12, pp. 77-87.

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

- Barro, R. y Sala-i-Martin, X. (1992):** «Convergence», *Journal of Political Economy*, n.º 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.
- Bermejo, F. (1993):** «La economía riojana desde una perspectiva histórica», en *Economía de las Comunidades Autónomas. La Rioja, Papeles de Economía Española*, n.º 12, pp. 59-76.
- Brechling, F. (1967):** «Trends and cycles in British regional unemployment», *Oxford Economic Papers*, 19.
- Calcedo, V. (1993):** «Disparidades regionales en la agricultura española», en *Economía de las Comunidades Autónomas. La Rioja, Papeles de Economía Española*, n.º 12, pp. 110-133.
- Cámara, M. J. (1993):** «El sector exterior y la economía riojana», en *Economía de las Comunidades Autónomas. La Rioja, Papeles de Economía Española*, n.º 12, pp. 88-104.
- Cámara de Comercio e Industria de La Rioja (varios años):** *Exportaciones e importaciones riojanas*, Logroño.
- 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. y Maluquer, S. (1998):** *Efectes regionals del pressupost europeu a Espanya*. Institut d'Estudis Autonòmics. Generalitat de Catalunya.
- Díaz, F. (1993):** «La agricultura de La Rioja y la Comunidad Europea», en *Economía de las Comunidades Autónomas. La Rioja, Papeles de Economía Española*, n.º 12, pp. 210-219.
- Dunn, E. S. (1960):** «A statistical and analytical technique for regional analysis», *Papers and Proceeding of the Regional Science Association*, vol. 6.
- 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.

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

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., Germán, L. y Pinilla, V. (1992): «Transformaciones económicas en el Valle del Ebro (19800-1936)» 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), n.º 28, pp. 25-30.

Gobierno de La Rioja (varios años): *Anuario Estadístico. La Rioja en cifras*, Consejería de Hacienda y Promoción Económica, Logroño.

Gobierno de La Rioja (1996): *Estudio de la aplicación de los Fondos Estructurales en La Rioja durante el período 1989-1993 y perspectivas para 1994-1999 tras la reforma*.

Gobierno de La Rioja (1997): *Estadística agraria Regional, 1995*, Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, Logroño.

González, L., Navarro, L., Pastor, A. C. y Ruiz, J. (1995): *Estudio socio-económico de La Rioja Baja*, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño.

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):** *Indices 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), 1995*, 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.
- Juárez, 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*, n.º 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*, n.º 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», en *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», en *Moneda y Crédito*, n.º 198, pp. 163-195.
- Mas, M., Maudos, J., Pérez, F. y Uriel, F. (1994b):** «Disparidades regionales y convergencia de las comunidades autónomas españolas», en *Revista de Economía Aplicada*, n.º 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*, n.º 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, en prensa.
- Mas, M., Pérez, F., Uriel, E., y Serrano, L. (1995):** *Capital Humano. Series Históricas, 1964-1992*, Fundación Bancaja.
- Mas, M., Pérez, F. y Uriel, E. (1998):** *El stock de capital en España y su distribución territorial. 1964-1994*, Fundación BBV-IVIE, Madrid.
- 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, n.º 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 cambio en eficiencia: una aplicación regional y sectorial en España (1964-93)», mimeo.
- Ministerio de Economía y Hacienda (varios años):** *Boletín Económico. Información Comercial Española (ICE)*.
- Muñoz, J. J. (1993):** «Población y mercado de trabajo», en *Economía de las Comunidades Autónomas. La Rioja, Papeles de Economía Española*, n.º 12, pp. 138-155.
- Nogueruela, A. (1993):** «Política regional y desarrollo. Una aplicación para La Rioja», en *Economía de las Comunidades Autónomas. La Rioja, Papeles de Economía Española*, n.º 12, pp. 362-369.
- 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.
- Pinillos, M. (1993):** «Las actividades de servicios», en *Economía de las Comunidades Autónomas. La Rioja, Papeles de Economía Española*, 12, pp. 305-315.
- Prior, D. (1990):** «La productividad industrial de las CC.AA.», *Investigaciones Económicas*, n.º 14 (2), pp. 257-267.
- Raymond, J. L. (1990):** «El perfil coyuntural de las Comunidades Autónomas», *Papeles de Economía Española*, n.º 45.
- Raymond, J. L. y García, B. (1995):** «Las disparidades en el PIB per capita entre comunidades autónomas y la hipótesis de convergencia», *Papeles de Economía Española*, n.º 59, pp. 37-58.
- Raymond, J. L. y García, B. (1996):** «Distribución regional de la renta y flujos migratorios», *Papeles de Economía Española*, n.º 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.
- Rojas, J. F. (1993):** «El proceso de consolidación institucional de la Comunidad Autónoma de La Rioja: nivel competencial y situación financiera, en *Economía de las Comunidades Autónomas. La Rioja, Papeles de Economía Española*, 12, pp. 351-361.
- Sainz, A. (1993):** «El sector industrial: 1980-1989», en *Economía de las Comunidades Autónomas. La Rioja, Papeles de Economía Española*, 12, pp. 235-258.
- Serrano Sanz, J. M. (1992):** *Estructura económica del Valle del Ebro*, José María Serrano Sanz (director), Espasa Calpe, Madrid.
- Serrano, L. (1996):** «Indicadores de capital humano y productividad», *Revista de Economía Aplicada*, n.º 11, pp. 177-190.
- Solow, R. (1957):** «Technical change and the aggregate production function», *Review of Economics and Statistics*, vol. 39.
- Syrquin, M. (1984):** «Resource reallocation and productivity growth», en Syrquin, Taylor y Westphal (ed.): *Economic structure and performance*, Academic Press.
- Tortella, G. (1994):** *El desarrollo de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX*, Alianza Editorial.
- Uriel, E. y Moltó, M. L. (1995):** *Contabilidad Nacional de España Enlazada. Series 1954-1993 (CNEe-86)*, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.

APENDICE I

FUENTES ESTADISTICAS

- Capítulo I. Evolución histórica de la economía riojana
- Capítulo II. Evolución de las variables básicas
- Capítulo III. Capital y crecimiento económico
- Capítulo IV. Eficiencia productiva
- Capítulo V. Evolución y estructura del tejido productivo de La Rioja
- 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 riojana

I.1. La economía riojana 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 La Rioja 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 La Rioja: su convergencia con Europa

- Las cifras relativas a las *inversiones extranjeras directas* en La Rioja 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 km^2 —, para La Rioja 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 —EU-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 La Rioja.
- Los *gastos en I + D* como porcentaje del PIB en las economías riojana 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 La Rioja 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 La Rioja 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 La Rioja 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 fuentes ya citadas en párrafos anteriores. Las correspondientes a España y La Rioja han sido obtenidas aplicando la PPA a los datos de VAB –*per capita*– en pesetas corrientes.
- Los datos de *población ocupada* en España y La Rioja 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 La Rioja 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 riojana 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 La Rioja 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 han 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 km² —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 α_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 remuneraran 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 α 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 a partir de la expresión:

$$A = \frac{Y}{L^\alpha K^{(1-\alpha)}} \quad (\text{A.9})$$

El valor del término α 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 α 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 aquéllas 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 La Rioja 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 frontera 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 La Rioja

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 las publicaciones: *Anuario Estadístico (varios años). La Rioja en cifras*, de la Consejería de Hacienda y Promoción Económica del Gobierno de La Rioja y *Exportaciones e importaciones riojanas (varios años)* de la Cámara de Comercio e Industria de La Rioja. 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 La Rioja procede de la *Estadística Agraria Regional 1995* de la Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural del Gobierno de La Rioja.

V.3.1. La estructura sectorial de la producción agraria

- La aportación porcentual de cada rama al VAB agrícola de La Rioja 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 La Rioja 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 de empleo*

- 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.

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. La productividad aparente del factor trabajo en los servicios —para diez sectores— se obtiene a partir de las variables producción y empleo. 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.
- 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 1955-97 son las descritas en II.5.

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

- 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 del sector 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 del sector público

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 serie 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 La Rioja 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. Maluquer (con la colaboración de J. Manzanedo). Institut d'Estudis Autonòmics 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:

$$I = \frac{RA}{VAB} = \frac{CLA * A}{VAB} = \frac{CLA * Po}{VAB} * \frac{A}{Po} = \frac{CLA}{Pr_o} * \frac{A}{Po} \quad (A.13)$$

donde l 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 l – 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:

$$CLA = RA / A \quad (A.14)$$

$$CLRA = CLA / \text{Defactor del PIB} \quad (A.15)$$

$$CLU = CLA / Pro \quad (A.16)$$

$$Pro = VAB / Po \quad (A.17)$$

$$CLRU = CLU / \text{Defactor del PIB} \quad (A.18)$$

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 defactor del PIB *pm* 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 publicación *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 riojana

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

	La Rioja	España	UE-15
1985	100,00	100,00	100,00
1986	-	-	102,84
1987	109,69	112,25	105,76
1988	-	-	110,03
1989	128,94	126,60	113,78
1990	-	-	116,54
1991	129,26	129,75	117,77
1992	-	-	118,85
1993	140,22	129,23	118,23
1994	144,74	132,55	121,67
1995	151,58	136,82	124,71
1996	157,18	142,09	126,81
1997	162,21	147,12	130,05

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

	La Rioja	España	UE-15
1985	100,00	100,00	100,00
1986	100,34	100,30	100,21
1987	100,55	100,55	100,41
1988	100,78	100,77	100,74
1989	100,87	100,97	101,12
1990	100,94	101,12	101,58
1991	100,98	101,30	102,06
1992	100,78	101,52	102,54
1993	100,46	101,72	103,03
1994	100,20	101,88	103,37
1995	100,03	102,04	103,68
1996	99,87	102,19	104,00
1997	99,69	102,32	-

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

	La Rioja	España	UE-15
1985	100,00	100,00	100,00
1986	-	-	102,63
1987	109,09	111,63	105,33
1988	-	-	109,24
1989	127,83	125,39	112,53
1990	-	-	114,74
1991	128,01	128,09	115,41
1992	-	-	115,91
1993	139,14	127,30	114,77
1994	144,08	130,31	117,70
1995	151,53	134,09	120,29
1996	157,39	139,05	121,93
1997	162,72	143,78	-

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

	La Rioja	España	UE-15
1985	100,00	100,00	100,00
1986	104,02	102,25	100,78
1987	108,83	106,83	102,38
1988	115,78	110,40	104,14
1989	118,84	114,87	105,90
1990	118,40	117,91	108,23
1991	119,96	118,21	114,60
1992	114,72	115,91	113,39
1993	113,13	110,93	111,26
1994	109,27	109,93	111,03
1995	112,42	112,85	111,70
1996	117,33	116,14	-
1997	119,61	119,59	-

GRAFICO I.6

Evolución de la productividad a precios y tipo de cambio de 1990. 1985-97

Base 1985 = 100

	La Rioja	España	UE-15
1985	100,00	100,00	100,00
1986	-	-	102,04
1987	100,80	105,07	103,30
1988	-	-	105,66
1989	108,50	110,21	107,44
1990	-	-	107,67
1991	107,75	109,77	102,77
1992	-	-	104,82
1993	123,94	116,50	106,26
1994	132,46	120,57	109,58
1995	134,84	121,24	111,65
1996	133,96	122,34	-
1997	135,61	123,02	-

GRAFICO I.8

Proyectos CDTI: inversión total y aportación CDTI per capita

Pesetas

	Inversión I + D per capita		Aportación CDTI per capita	
	La Rioja	España	La Rioja	España
1994	2.684,1	1.346,2	1.073,5	478,4
1995	3.083,4	1.299,1	1.232,6	478,0
1996	3.973,0	1.459,4	1.607,5	522,4

Capítulo II

Evolución de las variables básicas

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

	La Rioja
1955	0,79
1956	0,79
1957	0,78
1958	0,77
1959	0,77
1960	0,76
1961	0,75
1962	0,75
1963	0,74
1964	0,73
1965	0,73
1966	0,72
1967	0,72
1968	0,71
1969	0,70
1970	0,70
1971	0,69
1972	0,69
1973	0,68
1974	0,68
1975	0,68
1976	0,67
1977	0,67
1978	0,66
1979	0,66
1980	0,65
1981	0,68
1982	0,68
1983	0,68
1984	0,68
1985	0,68
1986	0,68
1987	0,68
1988	0,68
1989	0,68
1990	0,68
1991	0,68
1992	0,68
1993	0,67
1994	0,67
1995	0,67
1996	0,67
1997	0,66

GRAFICO II.2
Pirámide de población *. 1991
Personas

La Rioja

Grupos de edad	Sexo		
	Ambos sexos	Varones	Mujeres
TOTAL	263.434	130.500	132.934
De 0 a 4 años	11.953	6.126	5.827
De 5 a 9 años	14.521	7.489	7.032
De 10 a 14 años	19.167	9.769	9.398
De 15 a 19 años	19.976	10.127	9.849
De 20 a 24 años	19.704	10.009	9.695
De 25 a 29 años	20.164	10.197	9.967
De 30 a 34 años	20.048	10.355	9.693
De 35 a 39 años	17.359	8.917	8.442
De 40 a 44 años	16.654	8.699	7.955
De 45 a 49 años	15.386	7.948	7.438
De 50 a 54 años	13.109	6.552	6.557
De 55 a 59 años	16.167	8.060	8.107
De 60 a 64 años	15.806	7.638	8.168
De 65 a 69 años	14.619	6.933	7.686
De 70 a 74 años	10.748	4.759	5.989
De 75 a 79 años	8.496	3.424	5.072
De 80 a 84 años	5.896	2.280	3.616
De 85 y más años	3.661	1.218	2.443

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****La Rioja**

	Total	Rural	Intermedia	Urbana
1960	229,9	88,8	65,3	75,8
1991	267,9	52,7	55,6	159,6

* 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**

	La Rioja	España
1955	100,00	100,00
1957	103,23	109,98
1960	106,71	113,02
1962	118,26	138,12
1964	138,09	156,51
1967	156,73	183,46
1969	174,33	205,82
1971	186,60	229,90
1973	213,81	266,80
1975	225,91	284,43
1977	239,25	301,66
1979	275,21	317,21
1981	276,44	320,90
1983	314,86	338,15
1985	311,90	351,53
1987	342,13	394,58
1989	402,16	445,03
1991	403,15	456,12
1993	437,34	454,29
1994 (A)	451,43	465,96
1995 (A)	472,77	480,95
1996 (A)	490,24	499,50
1997 (A)	505,93	517,17

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

	La Rioja
1955	0,83
1957	0,78
1960	0,79
1962	0,71
1964	0,73
1967	0,71
1969	0,70
1971	0,68
1973	0,67
1975	0,66
1977	0,66
1979	0,72
1981	0,72
1983	0,77
1985	0,74
1987	0,72
1989	0,75
1991	0,74
1993	0,80
1994 (A)	0,81
1995 (A)	0,82
1996 (A)	0,82
1997 (A)	0,81

GRAFICO II.6
Evolución de la renta *per capita*. 1955-93
Pesetas constantes de 1990

	España	La Rioja
1955	355.124	379.458
1957	383.390	390.807
1960	382.023	406.274
1962	459.539	446.751
1964	507.507	519.374
1967	571.309	581.219
1969	623.391	643.481
1971	683.568	680.811
1973	788.690	778.410
1975	820.227	822.384
1977	847.616	854.260
1979	866.685	962.225
1981	854.487	908.801
1983	880.052	1.012.960
1985	903.083	983.214
1987	1.010.124	1.080.046
1989	1.143.903	1.259.591
1991	1.168.628	1.264.464
1993	1.153.222	1.392.731

GRAFICO II.7

Evolución de la renta *per capita* regional
Media nacional = 100

La Rioja	
1955	106,85
1957	101,93
1960	106,35
1962	97,22
1964	102,34
1967	101,73
1969	103,22
1971	99,60
1973	98,70
1975	100,26
1977	100,78
1979	111,02
1981	106,36
1983	115,10
1985	108,87
1987	106,92
1989	110,11
1991	108,20
1993	120,77

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

La Rioja	
1971	71,62
1973	73,97
1975	76,56
1977	75,03
1979	80,62
1981	75,59
1983	82,78
1985	76,72
1987	78,30
1989	86,23
1991	85,30
1993	90,79
1994	89,84
1995	92,30
1996	94,68

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

	1955 1964	1964 1975	1975 1985	1985 1991	1991 1997	1955 1975	1975 1985	1985 1997	1955 1997
LA RIOJA	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Agricultura	36,83	25,03	14,79	10,64	9,11	26,55	14,79	9,54	10,67
Industria	28,23	27,70	29,55	30,60	30,87	27,94	29,55	30,85	30,63
Construcción	4,18	6,17	6,22	6,98	6,95	5,86	6,22	6,90	6,83
Servicios	30,76	41,10	49,44	51,79	53,06	39,65	49,44	52,71	51,87

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

	1955- 1964	1964- 1975	1975- 1985	1985- 1991	1991- 1997
LA RIOJA	0,87	0,73	0,74	0,74	0,79
Agricultura	1,55	1,51	1,56	1,44	1,44
Industria	0,77	0,64	0,79	0,88	1,10
Construcción	0,59	0,64	0,72	0,68	0,69
Servicios	0,64	0,61	0,62	0,62	0,64

GRAFICO II.11

Participación de la población activa, ocupada y parada de La Rioja en el total nacional. 1964-97

Porcentajes

	Población activa	Población ocupada	Población parada
1964	0,73	0,73	0,36
1965	0,72	0,73	0,32
1966	0,72	0,73	0,28
1967	0,72	0,73	0,24
1968	0,72	0,73	0,23
1969	0,72	0,72	0,21
1970	0,71	0,72	0,23
1971	0,70	0,71	0,25
1972	0,70	0,71	0,23
1973	0,69	0,70	0,20
1974	0,67	0,69	0,26
1975	0,68	0,70	0,19
1976	0,72	0,75	0,27
1977	0,74	0,77	0,24
1978	0,73	0,77	0,31
1979	0,72	0,76	0,33
1980	0,72	0,77	0,32
1981	0,70	0,76	0,37
1982	0,72	0,77	0,48
1983	0,70	0,76	0,42
1984	0,66	0,71	0,44
1985	0,67	0,71	0,54
1986	0,67	0,72	0,49
1987	0,66	0,72	0,44
1988	0,69	0,74	0,48
1989	0,67	0,73	0,40
1990	0,65	0,71	0,34
1991	0,66	0,72	0,39
1992	0,66	0,70	0,49
1993	0,65	0,72	0,42
1994	0,64	0,70	0,45
1995	0,65	0,70	0,45
1996	0,65	0,71	0,41
1997	0,63	0,71	0,35

GRAFICOS II.12**Evolución de la población activa, ocupada y parada**
Miles de personas

	La Rioja		
	Población activa	Población ocupada	Población parada
1964	87,4	86,5	0,9
1965	87,3	86,6	0,7
1966	87,0	86,6	0,4
1967	87,6	87,3	0,3
1968	87,8	87,5	0,3
1969	88,1	87,8	0,3
1970	88,0	87,7	0,4
1971	88,5	88,0	0,5
1972	90,0	89,4	0,6
1973	90,7	90,1	0,7
1974	89,8	88,8	1,0
1975	89,2	88,2	1,0
1976	95,8	94,0	1,8
1977	98,2	96,4	1,8
1978	97,6	94,5	3,1
1979	95,1	91,1	4,0
1980	94,5	89,6	4,9
1981	91,7	84,8	6,9
1982	95,7	85,3	10,4
1983	93,4	83,1	10,3
1984	88,4	76,5	12,0
1985	91,0	75,2	15,7
1986	92,6	78,3	14,4
1987	94,8	81,9	12,9
1988	100,7	87,1	13,6
1989	99,5	89,4	10,1
1990	97,2	89,1	8,2
1991	99,8	90,2	9,6
1992	99,8	86,3	13,5
1993	99,6	85,1	14,4
1994	99,1	82,2	16,9
1995	100,8	84,6	16,2
1996	102,7	88,3	14,5
1997	101,7	90,0	11,7

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

	1977	1985	1997
LA RIOJA	100,00	100,00	100,00
Agricultura	24,66	18,16	9,70
Industria	37,34	34,08	31,50
Construcción	8,42	6,64	8,41
Servicios	29,59	41,12	50,38

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

	1977	1985	1997
LA RIOJA	100,00	100,00	100,00
Agricultura	24,20	15,28	9,01
Industria	37,15	32,67	29,98
Construcción	8,54	8,07	8,09
Servicios	30,12	43,97	52,92

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

	La Rioja		España	
	Tasa de actividad	Tasa de paro	Tasa de actividad	Tasa de paro
1964	49,93	1,00	51,96	2,05
1965	49,83	0,81	51,54	1,86
1966	49,60	0,46	50,98	1,19
1967	49,69	0,40	50,74	1,18
1968	49,53	0,39	50,44	1,23
1969	49,34	0,33	50,10	1,11
1970	49,18	0,40	49,89	1,24
1971	49,32	0,56	50,11	1,61
1972	49,81	0,67	51,09	2,02
1973	49,65	0,73	51,41	2,47
1974	48,85	1,07	51,34	2,79
1975	48,27	1,12	50,48	4,00
1976	51,38	1,85	49,90	4,98
1977	52,30	1,86	49,29	5,68
1978	51,29	3,17	48,71	7,57
1979	49,32	4,22	47,86	9,23
1980	49,84	5,20	48,47	11,68
1981	48,19	7,55	48,25	14,36
1982	49,95	10,92	48,16	16,60
1983	48,26	11,00	48,08	18,24
1984	44,93	13,54	47,77	20,25
1985	45,78	17,29	47,51	21,63
1986	45,76	15,52	47,79	21,23
1987	46,43	13,59	48,82	20,53
1988	48,85	13,53	49,12	19,44
1989	47,66	10,13	49,12	17,24
1990	46,75	8,41	49,37	16,21
1991	48,02	9,62	49,13	16,31
1992	47,70	13,55	48,91	18,38
1993	47,29	14,51	49,00	22,72
1994	46,45	17,03	49,01	24,15
1995	46,44	16,10	49,01	22,91
1996	47,27	14,07	49,60	22,19
1997	46,63	11,51	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
La Rioja

Miles de personas

	Agricultura			Industria		
	Población activa	Población ocupada	Población parada	Población activa	Población ocupada	Población parada
1977	23,8	23,8	0,0	36,5	36,0	0,5
1979	21,0	21,0	0,0	35,4	34,7	0,7
1981	19,0	18,9	0,0	32,9	31,0	1,8
1983	14,7	14,6	0,1	32,6	30,0	2,6
1985	13,9	13,7	0,2	29,7	25,6	4,1
1987	13,7	13,2	0,5	28,7	25,9	2,7
1989	13,4	13,3	0,1	29,7	27,9	1,7
1991	10,9	10,9	0,0	31,9	29,0	2,9
1992	10,8	10,5	0,2	29,9	26,9	3,0
1993	11,9	11,5	0,4	28,9	25,6	3,3
1994	10,4	9,9	0,5	30,1	25,9	4,2
1995	10,0	9,8	0,3	31,4	28,2	3,2
1996	11,0	10,7	0,2	32,9	29,4	3,6
1997	9,2	8,7	0,4	30,5	28,3	2,1

Porcentajes

	Tasa de paro	
	Agricultura	Industria
1977	0,00	1,36
1979	0,00	1,91
1981	0,11	5,60
1983	0,48	7,85
1985	1,73	13,72
1987	3,94	9,58
1989	0,90	5,82
1991	0,00	9,03
1992	2,14	10,14
1993	3,60	11,39
1994	4,54	13,98
1995	2,50	10,12
1996	2,19	10,82
1997	4,72	7,03

GRAFICOS II.16, II.17, II.18 y II.19 (continuación)
Evolución de la población activa, ocupada, parada y tasa de paro. 1977-95
La Rioja

Miles de personas

	Construcción			Servicios		
	Población activa	Población ocupada	Población parada	Población activa	Población ocupada	Población parada
1977	8,4	8,1	0,3	29,6	28,5	1,1
1979	6,9	6,3	0,6	31,8	29,0	2,7
1981	7,6	6,0	1,6	32,3	28,8	3,5
1983	6,3	5,1	1,2	39,8	33,3	6,4
1985	7,3	5,0	2,3	40,0	30,9	9,1
1987	6,9	6,0	0,9	45,4	36,7	8,7
1989	7,4	6,9	0,5	49,1	41,3	7,8
1991	8,5	7,9	0,5	48,7	42,4	6,2
1992	9,2	8,0	1,2	49,9	40,9	9,1
1993	7,8	6,6	1,2	50,8	41,4	9,5
1994	7,3	6,6	0,7	51,3	39,8	11,5
1995	6,8	6,0	0,8	52,6	40,5	12,0
1996	7,5	6,7	0,8	51,3	41,5	9,8
1997	8,2	7,6	0,7	53,8	45,3	8,5

Porcentajes

	Tasa de paro	
	Construcción	Servicios
1977	3,24	3,59
1979	8,66	8,63
1981	20,90	10,77
1983	19,07	16,19
1985	31,97	22,65
1987	13,06	19,12
1989	6,44	15,80
1991	6,00	12,77
1992	13,14	18,13
1993	15,27	18,65
1994	9,61	22,44
1995	11,21	22,90
1996	11,26	19,11
1997	7,94	15,76

GRAFICO II.20
Curva Inflación-Desempleo
Porcentajes
La Rioja

	Inflación	Desempleo
1979	14,53	4,22
1980	13,33	5,20
1981	15,98	7,55
1982	14,60	10,92
1983	11,92	11,00
1984	13,12	13,54
1985	8,26	17,29
1986	7,19	15,52
1987	4,92	13,59
1988	5,73	13,53
1989	8,21	10,13
1990	7,07	8,41
1991	4,89	9,62
1992	6,25	13,55
1993	4,82	14,51
1994	4,97	17,03
1995	5,18	16,10
1996	4,27	14,07
1997	2,59	11,51

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**

La Rioja				
	Capital privado	Capital AA.PP.	Capital autopistas *	Capital total
1964	100,00	100,00	-	100,00
1965	106,01	109,33	-	106,40
1966	111,98	117,74	-	112,65
1967	117,25	125,06	-	118,15
1968	124,61	134,15	-	125,71
1969	133,79	143,87	-	134,95
1970	144,11	151,40	-	144,95
1971	153,10	158,17	-	153,69
1972	163,47	166,75	-	163,85
1973	174,67	173,16	-	174,49
1974	188,84	179,06	-	187,71
1975	201,61	186,37	-	199,86
1976	214,37	203,37	100,00	220,76
1977	226,01	216,02	290,19	247,08
1978	239,98	224,36	491,74	275,84
1979	252,46	232,33	600,87	296,16
1980	265,29	245,51	617,95	310,34
1981	274,60	249,53	606,66	318,18
1982	282,58	268,61	591,12	326,24
1983	288,34	283,06	575,29	331,79
1984	294,59	299,34	560,28	338,04
1985	298,45	320,56	544,66	342,70
1986	303,89	338,58	529,49	348,43
1987	312,69	360,43	513,27	357,49
1988	326,54	387,17	498,73	371,71
1989	340,95	433,24	481,93	388,47
1990	352,90	479,75	465,11	403,11
1991	362,76	517,24	450,68	415,05
1992	379,04	542,07	434,89	431,10
1993	383,75	564,86	419,32	436,70
1994	388,86	585,25	402,80	442,30

* El año base para esta función de capital público es 1976.

GRAFICO III.2

Participación de los stocks de capital privado, público y total regional en sus homólogos nacionales. 1964-94
Porcentajes

La Rioja				
	Capital privado	Capital AA.PP.	Capital autopistas	Capital total
1964	0,61	1,04	0,00	0,63
1965	0,61	1,04	0,00	0,63
1966	0,60	1,01	0,00	0,63
1967	0,59	0,97	0,00	0,62
1968	0,59	0,97	0,00	0,61
1969	0,59	0,95	0,00	0,61
1970	0,59	0,92	0,00	0,61
1971	0,60	0,88	0,00	0,61
1972	0,60	0,86	0,00	0,61
1973	0,60	0,84	0,00	0,61
1974	0,61	0,82	0,00	0,61
1975	0,61	0,80	0,00	0,62
1976	0,62	0,83	2,04	0,65
1977	0,63	0,83	5,10	0,70
1978	0,65	0,83	7,98	0,75
1979	0,66	0,83	9,49	0,78
1980	0,67	0,86	9,61	0,80
1981	0,68	0,86	9,47	0,80
1982	0,68	0,87	9,21	0,80
1983	0,68	0,88	8,81	0,79
1984	0,69	0,88	8,62	0,80
1985	0,69	0,88	8,59	0,79
1986	0,69	0,87	8,58	0,79
1987	0,69	0,87	8,52	0,78
1988	0,70	0,86	8,41	0,79
1989	0,70	0,88	8,30	0,79
1990	0,70	0,88	8,04	0,78
1991	0,70	0,86	7,78	0,77
1992	0,71	0,84	7,57	0,78
1993	0,71	0,82	7,43	0,77
1994	0,70	0,80	7,32	0,76

GRAFICO III.3

Participación de los stocks de capital privado y público en el total regional. 1964-94
Porcentajes

	La Rioja		
	Capital privado	Capital AA.PP.	Capital autopistas
1964	88,50	11,50	0,00
1965	88,18	11,82	0,00
1966	87,98	12,02	0,00
1967	87,82	12,18	0,00
1968	87,72	12,28	0,00
1969	87,73	12,27	0,00
1970	87,98	12,02	0,00
1971	88,16	11,84	0,00
1972	88,29	11,71	0,00
1973	88,58	11,42	0,00
1974	89,03	10,97	0,00
1975	89,27	10,73	0,00
1976	85,93	10,60	3,47
1977	80,95	10,06	8,99
1978	76,99	9,36	13,65
1979	75,44	9,03	15,54
1980	75,65	9,10	15,25
1981	76,38	9,02	14,60
1982	76,65	9,47	13,88
1983	76,91	9,82	13,28
1984	77,12	10,19	12,69
1985	77,07	10,76	12,17
1986	77,18	11,18	11,64
1987	77,41	11,60	11,00
1988	77,74	11,98	10,28
1989	77,67	12,83	9,50
1990	77,47	13,69	8,84
1991	77,35	14,34	8,32
1992	77,81	14,47	7,73
1993	77,77	14,88	7,35
1994	77,80	15,22	6,97

GRAFICO III.4**Composición del stock de capital privado productivo *.****1964-94****Porcentajes****La Rioja**

	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios venta
1964	21,64	44,93	0,66	32,76
1965	22,57	43,62	0,80	33,02
1966	23,28	43,21	0,93	32,58
1967	24,20	42,48	1,04	32,28
1968	25,50	41,16	1,16	32,17
1969	26,51	40,56	1,43	31,50
1970	26,55	39,79	1,38	32,28
1971	26,75	39,53	1,31	32,41
1972	26,63	39,30	1,50	32,57
1973	25,42	39,99	1,82	32,77
1974	25,25	40,22	1,96	32,57
1975	24,70	40,44	2,00	32,86
1976	24,71	40,33	2,00	32,97
1977	25,00	39,81	1,92	33,28
1978	25,79	38,51	1,81	33,89
1979	25,48	37,64	1,71	35,17
1980	26,18	36,60	1,64	35,59
1981	26,28	35,83	1,51	36,38
1982	26,20	34,61	1,59	37,59
1983	26,25	33,95	1,51	38,28
1984	26,06	34,41	1,36	38,17
1985	26,42	33,74	1,36	38,48
1986	26,17	33,71	1,29	38,84
1987	25,41	34,14	1,25	39,19
1988	23,98	35,32	1,31	39,39
1989	22,67	35,40	1,34	40,59
1990	21,89	35,08	1,41	41,62
1991	21,41	34,73	1,42	42,44
1992	20,07	34,82	1,54	43,57
1993	19,48	34,71	1,54	44,27
1994	18,83	34,98	1,57	44,62

* Excluido el capital residencial.

GRAFICO III.5**Evolución de la productividad del capital del sector privado *****Pesetas constantes de 1990****La Rioja**

	Total	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
1964	0,897	1,194	0,485	11,616	0,975
1967	0,906	0,805	0,632	7,120	1,086
1969	0,901	0,625	0,645	6,496	1,159
1971	0,842	0,551	0,614	5,608	1,127
1973	0,813	0,526	0,617	4,257	1,047
1975	0,757	0,449	0,595	3,364	1,003
1977	0,713	0,396	0,597	3,061	0,936
1979	0,748	0,418	0,689	3,635	0,903
1981	0,692	0,392	0,675	4,062	0,784
1983	0,793	0,521	0,857	4,254	0,793
1985	0,754	0,416	0,790	4,038	0,842
1987	0,773	0,386	0,789	5,393	0,864
1989	0,804	0,443	0,879	5,569	0,788
1991	0,757	0,441	0,848	4,806	0,713
1993	0,775	0,544	0,938	3,953	0,654

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

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

	La Rioja	
	Capital productivo	Capital social
1964	83,15	16,85
1965	82,65	17,35
1966	82,11	17,89
1967	81,93	18,07
1968	81,61	18,39
1969	81,28	18,72
1970	80,36	19,64
1971	78,54	21,46
1972	78,22	21,78
1973	77,78	22,22
1974	77,29	22,71
1975	76,60	23,40
1976	81,98	18,02
1977	87,45	12,55
1978	90,19	9,81
1979	90,99	9,01
1980	91,01	8,99
1981	90,85	9,15
1982	90,43	9,57
1983	90,42	9,58
1984	90,24	9,76
1985	90,00	10,00
1986	89,73	10,27
1987	89,34	10,66
1988	89,27	10,73
1989	89,05	10,95
1990	88,85	11,15
1991	88,51	11,49
1992	88,44	11,56
1993	87,92	12,08
1994	87,16	12,84

* Excluido el capital resto de las AA.PP.

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

La Rioja					
	Capital público social por hab.	Capital público productivo por km ²	Capital público productivo/VAB	Capital público total por hab.	Capital público total/VAB
1964	157,08	89,73	121,90	126,76	126,91
1965	160,03	89,27	-	127,47	-
1966	158,60	86,14	-	124,34	-
1967	156,47	82,86	116,25	121,11	122,00
1968	153,15	82,38	-	121,16	-
1969	146,50	81,21	114,92	119,92	119,54
1970	138,52	78,56	-	116,52	-
1971	132,58	73,81	108,99	110,80	113,24
1972	125,65	71,13	-	107,52	-
1973	121,48	68,73	102,80	104,30	106,86
1974	119,55	66,33	-	101,50	-
1975	117,94	63,95	96,51	98,32	100,52
1976	123,72	93,12	-	133,91	-
1977	122,57	142,51	215,37	191,31	193,12
1978	119,02	192,27	-	248,09	-
1979	119,89	219,26	302,91	279,86	254,24
1980	119,79	223,35	-	286,91	-
1981	112,58	217,98	303,29	268,23	253,66
1982	112,81	208,82	-	259,16	-
1983	108,83	201,71	259,65	250,40	219,58
1984	105,79	196,76	-	242,19	-
1985	103,66	192,44	259,97	232,73	214,71
1986	101,37	184,41	-	222,35	-
1987	100,75	176,57	244,09	213,51	201,56
1988	98,75	170,03	-	204,93	-
1989	97,86	163,38	216,70	198,33	179,47
1990	95,33	155,26	-	189,11	-
1991	92,74	146,51	198,68	179,54	165,75
1992	89,19	138,89	-	172,12	-
1993	90,48	131,60	163,85	166,01	139,40
1994	93,90	123,87	153,25	159,78	132,76

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

	La Rioja		
	Inversión privada	Inversión AA.PP	Inversión Autopistas
1964	86,95	13,05	0,00
1965	86,08	13,92	0,00
1966	86,88	13,12	0,00
1967	87,13	12,87	0,00
1968	87,53	12,47	0,00
1969	88,53	11,47	0,00
1970	90,63	9,37	0,00
1971	90,49	9,51	0,00
1972	90,08	9,92	0,00
1973	91,79	8,21	0,00
1974	93,06	6,94	0,00
1975	91,97	8,03	0,00
1976	65,32	9,38	25,30
1977	53,00	6,60	40,40
1978	54,91	4,96	40,13
1979	65,24	6,10	28,66
1980	81,04	9,71	9,25
1981	90,46	7,65	1,89
1982	84,12	15,46	0,42
1983	84,76	14,88	0,36
1984	83,79	15,56	0,65
1985	79,99	19,55	0,47
1986	82,31	17,08	0,61
1987	83,19	16,59	0,21
1988	83,76	15,65	0,59
1989	79,29	20,66	0,04
1990	77,99	21,96	0,04
1991	78,75	20,64	0,61
1992	85,14	14,59	0,27
1993	80,43	19,13	0,44
1994	81,46	18,33	0,21

GRAFICO III.9

Composición de la inversión privada productiva *.

1964-94

Porcentajes

La Rioja

	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios venta
1964	26,82	35,62	2,09	35,46
1965	28,36	34,41	2,02	35,21
1966	27,12	40,90	2,11	29,88
1967	29,93	36,88	2,22	30,96
1968	33,19	32,41	2,25	32,15
1969	31,55	36,90	3,35	28,20
1970	24,89	35,54	1,37	38,20
1971	25,86	38,11	1,17	34,85
1972	23,76	38,28	3,00	34,95
1973	16,14	44,49	4,17	35,20
1974	22,52	41,82	3,09	32,57
1975	19,03	42,48	2,78	35,70
1976	23,10	40,06	2,46	34,37
1977	25,49	36,68	1,91	35,92
1978	29,49	30,64	1,55	38,32
1979	21,42	32,04	1,48	45,06
1980	29,56	29,71	1,62	39,12
1981	24,55	29,73	0,90	44,82
1982	22,83	23,99	3,03	50,15
1983	24,57	28,47	1,36	45,60
1984	22,07	39,61	0,62	37,70
1985	26,71	29,10	1,85	42,34
1986	20,77	35,42	1,16	42,65
1987	17,31	38,91	1,43	42,34
1988	13,00	43,70	2,00	41,30
1989	12,45	36,97	1,86	48,71
1990	13,25	33,88	2,41	50,46
1991	14,19	32,93	2,08	50,81
1992	8,88	36,35	2,66	52,11
1993	10,28	34,96	2,21	52,54
1994	9,20	38,74	2,47	49,58

* Excluida la inversión residencial.

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

	La Rioja	
	Inversión productiva	Inversión social
1964	81,50	18,50
1965	78,78	21,22
1966	77,37	22,63
1967	80,00	20,00
1968	78,72	21,28
1969	78,33	21,67
1970	70,61	29,39
1971	57,76	42,24
1972	74,94	25,06
1973	72,80	27,20
1974	71,17	28,83
1975	68,96	31,04
1976	92,48	7,52
1977	96,72	3,28
1978	96,88	3,12
1979	94,94	5,06
1980	90,12	9,88
1981	82,41	17,59
1982	76,82	23,18
1983	88,20	11,80
1984	81,05	18,95
1985	81,16	18,84
1986	78,39	21,61
1987	77,38	22,62
1988	86,58	13,42
1989	85,09	14,91
1990	84,92	15,08
1991	81,61	18,39
1992	85,38	14,62
1993	75,92	24,08
1994	70,24	29,76

* Excluida la inversión resto de las AA.PP.

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

	Capital total por ocupado	Capital privado* por ocupado sector privado
1964	100,00	100,00
1967	116,27	113,54
1969	131,87	125,37
1971	150,56	144,73
1973	167,82	164,91
1975	197,69	194,93
1977	202,85	197,45
1979	239,86	234,70
1981	280,19	272,03
1983	300,14	296,83
1985	343,26	342,79
1987	330,46	338,30
1989	329,98	353,26
1991	347,80	371,21
1993	390,06	430,26

* 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

	La Rioja	España
1964	1,260	1,231
1967	1,444	1,483
1969	1,586	1,630
1971	1,712	1,804
1973	1,882	1,952
1975	2,073	2,199
1977	1,978	2,348
1979	2,466	2,546
1981	2,643	2,778
1983	3,307	3,156
1985	3,628	3,437
1987	3,671	3,597
1989	3,987	3,796
1991	3,946	3,772
1993	4,681	4,029

GRAFICO IV.2

Evolución de la productividad sectorial del trabajo. 1977-93

Millones de pesetas de 1990 por ocupado
La Rioja

	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios venta
1977	1,089	1,494	1,864	3,843
1979	1,489	1,873	2,807	4,255
1981	1,698	2,110	3,077	4,130
1983	3,083	2,671	3,850	4,151
1985	2,750	2,971	3,510	4,995
1987	2,556	3,224	3,837	4,682
1989	2,941	4,019	4,185	4,400
1991	3,569	3,790	3,523	4,365
1993	4,036	4,960	4,017	4,865

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

	La Rioja
1964	98,92
1967	95,12
1969	95,08
1971	92,12
1973	93,33
1975	91,06
1977	83,20
1979	94,44
1981	92,44
1983	101,39
1985	99,89
1987	96,77
1989	99,91
1991	100,52
1993	111,58

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

	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios venta
1977	141,50	68,49	98,44	106,16
1979	165,27	81,87	137,13	108,69
1981	153,18	84,76	128,12	102,78
1983	237,02	90,13	136,10	95,49
1985	179,24	92,77	111,66	104,53
1987	163,17	93,68	112,10	98,98
1989	163,45	102,33	117,24	94,70
1991	152,64	100,90	100,58	100,17
1993	135,97	124,68	106,12	106,05

GRAFICOS IV.11, IV.12, IV.13, IV.14, IV.15 y IV.16

Evolución de la eficiencia técnica

La Rioja

	Total	Agricultura	Industria *	Energía	Construcción	Servicios
1964	1,79	1,00	1,41	1,35	1,02	1,26
1967	1,72	1,00	1,32	1,44	1,01	1,24
1969	1,66	1,09	1,40	1,88	1,00	1,10
1971	1,67	1,09	1,39	1,55	1,00	1,14
1973	1,62	1,15	1,64	1,26	1,00	1,11
1975	1,57	1,22	1,53	1,11	1,00	1,09
1977	1,47	1,02	1,53	1,22	1,03	1,13
1979	1,44	1,01	1,36	1,54	1,00	1,07
1981	1,36	1,00	1,31	1,05	1,00	1,08
1983	1,21	1,00	1,15	1,10	1,02	1,11
1985	1,25	1,00	1,18	1,17	1,11	1,12
1987	1,25	1,00	1,20	1,23	1,13	1,13
1989	1,17	1,00	1,13	1,00	1,01	1,13
1991	1,23	1,18	1,13	1,00	1,08	1,13
1993	1,10	1,06	1,00	1,00	1,10	1,09

España

	Total	Agricultura	Industria *	Energía	Construcción	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

La Rioja

	Cambio Técnico	Ganancias de Eficiencia	Resto
TOTAL	34,92	40,45	24,63
Agricultura	91,90	-3,78	11,88
Industria (sin energía) . .	66,72	24,76	8,52
Energía	20,30	17,26	62,44
Construcción	-43,40	-9,64	153,04
Servicios	91,03	40,72	-31,74

España

	Cambio Técnico	Ganancias de Eficiencia	Resto
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 La Rioja

GRAFICO V.1**Evolución de las exportaciones e importaciones. 1982-96****Miles de millones de pesetas corrientes****La Rioja**

	Exportaciones	Importaciones
1982	9.621	12.319
1983	12.055	20.956
1984	14.729	26.075
1985	17.409	24.623
1986	19.148	22.250
1987	22.769	26.709
1988	23.205	28.052
1989	23.410	32.359
1990	31.209	30.916
1991	33.013	35.326
1992	32.527	35.293
1993	40.953	33.402
1994	63.202	47.758
1995	73.076	57.323
1996	93.180	67.306

GRAFICO V.2**Evolución de la tasa de cobertura. 1985-96****(Exportaciones/Importaciones) * 100**

	La Rioja	España
1985	70,70	80,24
1986	86,06	77,08
1987	85,25	69,60
1988	82,72	66,58
1989	72,35	61,15
1990	100,95	63,29
1991	93,45	64,35
1992	92,16	64,73
1993	122,61	76,35
1994	132,34	79,33
1995	127,48	79,78
1996	138,44	83,77

GRAFICO V.3

Evolución del coeficiente de apertura externa. 1985-96
[(Exportaciones + Importaciones)/VAB] * 100

	La Rioja	España
1985	20,39	33,17
1987	18,86	28,36
1989	15,98	29,31
1991	17,13	29,10
1993	15,57	30,37
1994 (A)	21,71	34,23
1995 (A)	23,24	36,76
1996 (A)	26,72	37,86

GRAFICO V.4

Evolución de la participación de las exportaciones e
importaciones regionales en el total nacional. 1985-96
Porcentajes
La Rioja

	Exportaciones	Importaciones
1985	0,42	0,48
1986	0,50	0,45
1987	0,54	0,44
1988	0,50	0,40
1989	0,46	0,39
1990	0,55	0,35
1991	0,53	0,37
1992	0,49	0,35
1993	0,51	0,32
1994	0,65	0,39
1995	0,64	0,40
1996	0,72	0,44

GRAFICO V.5

Composición de las exportaciones e importaciones regionales

Millones de pesetas corrientes

La Rioja

	Exportaciones		Importaciones	
	Ptos. agrícolas	Ptos. industriales	Ptos. agrícolas	Ptos. industriales
1988	1.800	21.405	1.897	26.155
1989	1.952	21.458	3.022	29.337
1990	1.266	29.943	2.686	28.230
1991	2.483	30.529	3.622	31.704
1992	1.501	31.026	4.067	31.226
1993	1.938	39.015	4.982	28.420
1994	2.076	61.126	6.940	40.818
1995	3.668	69.408	6.848	50.475
1996	4.596	88.584	6.918	60.388

GRAFICO V.6

Evolución de la participación de las exportaciones e importaciones agrícolas regionales en el total nacional.

1988-96

Porcentajes

La Rioja

	Exportaciones	Importaciones
1988	0,34	0,34
1989	0,36	0,48
1990	0,24	0,41
1991	0,42	0,47
1992	0,23	0,51
1993	0,22	0,52
1994	0,21	0,63
1995	0,32	0,53
1996	0,36	0,56

GRAFICO V.7

Evolución de la participación de las exportaciones e importaciones regionales en el total nacional. 1988-96
Porcentajes
La Rioja

	Exportaciones	Importaciones
1988	0,52	0,40
1989	0,47	0,38
1990	0,59	0,34
1991	0,54	0,36
1992	0,52	0,33
1993	0,55	0,30
1994	0,70	0,36
1995	0,68	0,39
1996	0,76	0,43

GRAFICO V.12

Explotaciones con tierras y su distribución porcentual
La Rioja

	1962	1989
Total explotaciones con tierras	35.198	26.197
Distribución porcentual (ha)	100,00	100,00
< 1 ha	29,39	32,26
1 - 5 ha	38,41	37,07
5 - 20 ha	27,60	22,32
20 - 50 ha	3,48	5,99
> 50 ha	1,12	2,36

GRAFICO V.14

Evolución de la participación del VAB de servicios en el VAB regional total. 1955-97

Porcentajes

La Rioja

	Ptas. corrientes	Ptas. de 1990
1955	33,05	55,57
1957	30,34	54,53
1960	32,87	56,04
1962	29,79	51,66
1964	29,55	48,34
1967	35,91	50,59
1969	38,04	51,58
1971	42,04	53,75
1973	43,25	53,92
1975	45,17	54,63
1977	47,30	55,28
1979	48,40	53,39
1981	50,01	52,06
1983	47,68	49,33
1985	52,51	53,72
1987	53,38	54,63
1989	49,17	50,11
1991	52,66	51,64
1993	54,11	50,74
1994	52,75	49,52
1995	51,37	48,26
1996	53,62	50,25
1997	53,76	49,93

GRAFICO V.16

Evolución de la participación de los servicios públicos en la producción regional de servicios. 1983-93

Porcentajes

	La Rioja	España
1983	20,09	17,09
1985	21,16	18,68
1987	19,97	17,60
1989	20,00	17,86
1991	22,19	20,07
1993	25,03	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

La Rioja

	VAB/P	VAB/Po	Po/P
1964	99,89	100,07	99,81
1967	99,27	97,49	101,83
1969	100,32	97,70	102,68
1971	97,85	94,79	103,22
1973	97,60	95,33	102,39
1975	97,81	94,99	102,97
1977	99,06	85,87	115,36
1979	110,08	95,49	115,27
1981	105,74	94,70	111,66
1983	114,04	101,98	111,82
1985	108,40	104,41	103,82
1987	105,93	100,17	105,75
1989	110,51	102,79	107,51
1991	108,32	102,49	105,69
1993	119,09	111,06	107,23
1994	120,35	114,67	104,95
1995	122,50	116,12	105,49
1996	122,69	114,33	107,31
1997	122,67	115,10	106,58

GRAFICO VI.2

**Población en edad de trabajar, población activa
y población ocupada. 1964-97**

Media nacional = 100

La Rioja

	Po/P	Pet/P	Pa/Pet	Po/Pa
1964	99,81	102,77	96,09	101,07
1967	101,83	103,15	97,94	100,80
1969	102,68	103,45	98,48	100,79
1971	103,22	103,78	98,41	101,07
1973	102,39	104,16	96,58	101,78
1975	102,97	104,56	95,62	103,00
1977	115,36	104,49	106,11	104,05
1979	115,27	106,01	103,05	105,52
1981	111,66	103,57	99,87	107,95
1983	111,82	102,36	100,36	108,85
1985	103,82	102,06	96,37	105,55
1987	105,75	102,26	95,11	108,73
1989	107,51	102,03	97,03	108,59
1991	105,69	100,11	97,75	108,00
1993	107,23	100,42	96,52	110,62
1994	104,95	101,22	94,78	109,39
1995	105,49	102,31	94,75	108,83
1996	107,31	101,97	95,30	110,43
1997	106,58	101,95	93,57	111,72

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

La Rioja

	Coste laboral real unitario	Tasa de asalarización	Participación de la remun. de asal. en el VAB
1955	75,21	38,20	28,73
1957	78,86	42,08	33,19
1960	76,69	43,02	32,99
1962	72,11	47,22	34,05
1964	71,27	48,68	34,69
1967	78,42	50,00	39,21
1969	74,75	50,37	37,66
1971	79,20	50,86	40,29
1973	74,53	55,11	41,07
1975	76,66	57,76	44,28
1977	78,34	63,08	49,41
1979	79,46	61,38	48,77
1981	76,70	62,61	48,02
1983	68,09	64,00	43,58
1985	68,10	64,50	43,92
1987	66,63	65,44	43,61
1989	60,79	67,08	40,78
1991	66,38	70,06	46,50
1993	68,03	69,91	47,56

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

	La Rioja
1967	112,23
1969	112,52
1971	109,32
1973	106,29
1975	105,51
1977	111,57
1979	118,70
1981	108,58
1983	118,71
1985	113,63
1987	113,44
1989	109,47
1991	109,96
1993	115,50

Renta familiar disponible per capita

	La Rioja
1967	111,78
1969	111,77
1971	107,33
1973	104,93
1975	105,41
1977	111,62
1979	119,63
1981	108,58
1983	118,86
1985	114,61
1987	115,82
1989	111,70
1991	109,82
1993	114,57

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

	La Rioja	España
1967	4,17	3,79
1969	4,54	3,90
1971	4,74	2,97
1973	4,49	3,25
1975	6,11	6,01
1977	6,66	6,71
1979	6,25	6,98
1981	1,60	1,60
1983	4,01	4,13
1985	3,41	4,23
1987	2,66	4,66
1989	5,65	7,52
1991	9,07	8,96
1993	9,15	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 riojana 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 La Rioja 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 84-95163-07-1



9 788495 163073

CAPITALIZACION Y CRECIMIENTO DE LA ECONOMIA RICOJANA 1955-1997

FUNDACION BBW

