



INSTITUTO UNIVERSITARIO
de Análisis Económico y Social



Universidad
de Alcalá

Análisis del proceso de especialización regional en los servicios en España

Juan Ramón Cuadrado Roura
Andrés Maroto Sánchez

SERIE DOCUMENTOS DE TRABAJO
03/2011

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE ANÁLISIS ECONÓMICO Y SOCIAL

DIRECTOR

Dr. D. Tomás Mancha Navarro

Catedrático de Economía Aplicada, Universidad de Alcalá

DIRECTOR FUNDADOR

Dr. D. Juan R. Cuadrado Roura

Catedrático de Economía Aplicada, Universidad de Alcalá

SUBDIRECTOR

Dr. D. Antonio García Tabuenca

Profesor Titular de Universidad
Universidad de Alcalá

AREAS DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS TERRITORIAL Y URBANO

Dr. D. Rubén Garrido Yserte

Profesor Titular de Universidad
Universidad de Alcalá

ECONOMÍA LABORAL

Dr. D. Carlos Iglesias Fernández

Profesor Contratado Doctor
Universidad de Alcalá

ESTUDIOS SECTORIALES, FINANCIEROS Y PYME

Dr. D. Antonio García Tabuenca

Profesor Titular de Universidad
Universidad de Alcalá

SERVICIOS E INNOVACIÓN

Dr. D. Luis Rubalcaba Bermejo

Catedrático de Economía Aplicada
Universidad de Alcalá



DOCUMENTOS DE TRABAJO

La serie Documentos de Trabajo que edita el Instituto Universitario de Análisis Económico y Social (IAES), incluye avances y resultados de los trabajos de investigación realizados como parte de los programas y proyectos del Instituto y por colaboradores del mismo.

Los Documentos de Trabajo se encuentran disponibles en Internet

http://www.iaes.es/iaes_sp/publicaciones.htm

ISSN: 2172-7856

ÚLTIMOS DOCUMENTOS PUBLICADOS

WP-10/10 CRISIS DE LA UNIÓN MONETARIA EUROPEA (UME)

Antonio Torrero Mañas

WP-11/10 UNA ESTIMACIÓN DEL IMPACTO DE LA POLÍTICA DE COHESIÓN EN LA COMUNIDAD DE MADRID

Jaume Garau Taberner y Félix Pablo Pindado

WP-12/10 PRODUCTIVITY IN EUROPEAN PRIVATE AND PUBLIC SERVICES: A GROWTH ACCOUNTING APPROACH

Andres Maroto-Sanchez

WP-13/10 LA CRISIS FINANCIERA Y SUS EFECTOS SOBRE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

Antonio Torrero Mañas

WP-01/11 LA CRISIS FINANCIERA INTERNACIONAL: UNA REVISIÓN DE ALGUNAS IDEAS SOBRE EL PAPEL DE LAS FINANZAS EN EL SISTEMA ECONÓMICO

Antonio Torrero Mañas

WP-02/11 IMPACTOS DE LA CRISIS FINANCIERA EN AMÉRICA LATINA: PRINCIPALES CONSIDERACIONES PARA UNA DISCUSIÓN

Tomás Mancha Navarro, Nestor Perticarari y Flavio Buchieri



INSTITUTO UNIVERSITARIO
de Análisis Económico y Social



Universidad
de Alcalá

Plaza de la Victoria, 2. 28802. Alcalá de Henares. Madrid - Telf. (34)918855225

Fax (34)918855211 Email: iaes@iaes.es. WEB: www.iaes.es

ANÁLISIS DEL PROCESO DE ESPECIALIZACIÓN REGIONAL EN SERVICIOS EN ESPAÑA

RESUMEN

¿Ha tenido la especialización productiva – y en particular los servicios – un reflejo uniforme a escala regional?; ¿Se ha reducido la desigualdad productiva de las regiones a partir de 1980 y qué papel han jugado los servicios?; y, finalmente, ¿cuál ha sido la contribución de los servicios al crecimiento económico de las regiones? A la hora de dar respuesta a estas preguntas se especifican dos hipótesis a demostrar. La primera es que el período objeto de estudio se caracteriza por una notable inercia en la especialización productiva, que determina una baja convergencia de las estructuras de producción de las regiones. La segunda consiste en sostener que la especialización productiva influye en el crecimiento económico de las regiones y que, en particular, los servicios han jugado un papel en este sentido en España.

El análisis llevado a cabo cubre sucesivamente varios frentes: descripción de los procesos de especialización productiva regional; cambios sectoriales observados y análisis del carácter convergente o no de los patrones de especialización; y las relaciones entre especialización y crecimiento regional. Para efectuar el análisis se utilizan datos regionales referidos al período 1980-2006 y su tratamiento recurre a la aplicación de diversos indicadores y técnicas: índices de especialización productiva y de desigualdad; estimación de coeficientes de correlación no paramétrico (ρ de Spearman); índices de asociación geográfica; índices de concentración y aplicación del análisis shift-share. Los resultados confirman en gran medida las hipótesis de partida y aportan detalles y aspectos antes no bien conocidos.

Palabras claves: especialización productiva; expansión de los servicios; concentración; convergencia regional; especialización terciaria.

JEL: L8, R11, C14.

ABSTRACT

This article deals with three questions: first, if productive specialization, especially in the case of services has shown a uniform pattern on a regional level; second, to what extent productive inequalities amongst regions has been reduced from 1980 onwards and which has been the role of services in it?; and finally, which has been the contribution of services to regional economic growth? Two hypotheses are specified to answer these questions. The first one is that the period analyzed shows a inertial trend of the productive specialization, which provokes a low convergence of the productive structures of regions. The second states that productive specialization has an influence on regional economic growth and that particularly services have played a defined role in this sense in Spain.

The analysis faces different aspects in consecutive phases: a description of the processes of regional productive specialization; the observed sectoral changes together with an analysis of convergence of the specialization patterns; and the relations between specialization and regional growth using a decomposition of the effects derived from the structure and the most specific ones of each region. Regional data covering the period 1980-2006 are used to carry out this analysis and have been worked out by using several indicators and techniques: indexes of productive specialization and inequality; non-parametric correlation coefficient estimates; geographical association indexes; concentration indexes and shift-share analysis. Results confirm to a great extent the hypothesis and give detail of some aspects not very well known before.

Key words: productive specialization; services expansion; concentration; regional convergence; services specialization.

JEL: L8, R11, C14.

AUTOR:

JUAN R. CUADRADO ROURA. Catedrático de Economía Aplicada, Universidad de Alcalá e IAES (Instituto de Análisis Económico y Social). jr.cuadrado@uah.es

ANDRÉS MAROTO SÁNCHEZ. Profesor Ayudante Doctor de Análisis Económico: Teoría Económica, Universidad Autónoma de Madrid e IAES, Universidad de Alcalá. andres.maroto@uah.es

ÍNDICE

1. Introducción.....	6
2. Datos y metodología	8
3. Terciarización de las regiones: Una aproximación a través de indicadores de especialización y localización.....	12
4. Especialización productiva y convergencia en la estructura productiva de las regiones en España	16
5. Especialización productiva y crecimiento de los servicios: una aproximación cuantitativa a través de técnicas de descomposición. .	22
6. Notas finales	27
7. Referencias bibliográficas	30
Anexos	33

1. INTRODUCCIÓN

El análisis de la evolución económica de las regiones, al igual que en el caso de cualquier economía nacional, puede realizarse adoptando diversos enfoques. Dos de ellos destacan particularmente. El primero centra su atención en tratar de comprender y valorar los factores que parecen básicos para explicar los logros económicos de una economía. El segundo, centra su atención en el comportamiento específico de los distintos sectores productivos y su papel en el crecimiento económico. En el primer caso, no sólo se tienen en cuenta los factores más convencionales – acumulación de capital, trabajo, tecnología – sino otros componentes (ahorro interno y externo, población y estructura por edades, ratios de empleo y de participación, productividad, incorporación de nuevas tecnologías,...). En el caso de las regiones hay que tener en cuenta, además, los factores nacionales que tienen influencia directa o indirecta en ellas y aquellos otros que pueden afectarlas o condicionarlas especialmente (evolución cíclica, recursos disponibles en la zona, orientación de las políticas económicas, etc.) . Obviamente, el segundo de los enfoques citados no excluye un tratamiento paralelo de los factores básicos de crecimiento, es decir, del primer enfoque citado, pero pone su énfasis en la estructura productiva de las economías y el papel que pueden jugar, en cada caso, el sector agrario, la minería y energía, las manufacturas y los servicios. A partir de este planteamiento se han sugerido con frecuencia algunas acciones sectoriales prioritarias orientadas a impulsar el desarrollo de la economía objeto de estudio. Una de las más tradicionales es la que consideró que el desarrollo industrial debía constituir la base sobre la que asentar el crecimiento económico de un país o de una región (Kuznetz, 1974; Prebisch, 1950; Todaro, 1982; Temple, 1994; Thirlwall, 1999; y otros)

Al segundo de los dos enfoques pueden considerarse vinculados los estudios que relacionan el cambio estructural de las economías con el crecimiento, tema que goza de una amplia literatura, generalmente con referencias explícitas a los procesos de reducción de las disparidades económicas y la convergencia entre países y/o regiones (Camagni y Cappellin, 1985; Raymond, 1990; Suarez-Villa y Cuadrado-Roura, 1996; Adams y Pigliaru, 1999; Paci y Pigliaru, 1999; Garrido, R., 2002; Cuervo, L.M., 2004, Eckey, H. y Türk, M. 2007). La conclusión que se deduce de la mayoría de los trabajos referidos a las regiones de un país es que el análisis de las estructuras productivas, la especialización regional y sus diferencias en relación con la media nacional respectiva o con otras regiones tiene un gran interés. De hecho, la especialización regional puede constituir un factor explicativo de los resultados regionales en términos de crecimiento económico y, por supuesto, en relación con la posible convergencia en ingresos y/o en productividad.

La continua expansión de los servicios constituye una característica básica de las economías más desarrolladas. Parecería incluso que, antes o después, esto ocurrirá también en las economías menos avanzadas: la creciente demanda de servicios por parte de las empresas y la externalización de bastantes servicios antes producidos en su interior, junto con la también creciente demanda de servicios que realizan los individuos y las familias al aumentar su nivel de ingresos (Ley de Engel), contribuyen a explicar la terciarización de las economías, proceso al que también se une la expansión del comercio internacional de servicios.

El interés investigador por los servicios ha experimentado un notable crecimiento en los últimos quince años en numerosos países. Junto con los análisis de carácter más macroeconómico han aumentado los estudios referidos a ramas específicas de servicios. Y, por supuesto, también ha crecido el interés por el papel, los problemas y tendencias de los servicios desde la óptica territorial. De hecho, el proceso de terciarización y su reflejo a nivel regional, junto con las relaciones entre crecimiento y servicios a escala territorial, han sido objeto de un número creciente de aportaciones en los EEUU y en varios países europeos.

Este trabajo, que sigue a un estudio monográfico previo sobre los servicios y las regiones (Cuadrado y Maroto, 2010), se inscribe en la línea antes citada y su objetivo es abordar las relaciones entre los procesos de especialización productiva a escala regional en España, con particular énfasis en los servicios. El período que se tomará como referencia para realizar dicho análisis es el comprendido entre 1980 y 2006 y el trabajo pretende responder en alguna medida a tres cuestiones: ¿ha tenido la especialización productiva un reflejo uniforme a nivel regional?; ¿hasta qué punto se ha reducido la desigualdad productiva a partir de 1980 y qué papel han jugado los servicios?; y, finalmente, ¿cabe afirmar que se ha producido, en realidad, una heterogeneidad de comportamientos? Dos hipótesis de partida van a servir de guía buscando dar respuesta a dichas preguntas. La primera es que el período objeto de estudio parece caracterizarse por una notable inercia en la especialización productiva de las regiones, lo que acaba determinando a su vez una baja convergencia de las estructuras productivas regionales. La segunda hipótesis consiste en sostener que la especialización productiva influye en el crecimiento económico de las regiones y que los servicios han jugado, en particular, un claro papel en este sentido.

De acuerdo con este planteamiento y objetivos, el trabajo se organiza como sigue. Tras esta breve introducción, la sección 2 describe los datos y la metodología utilizados. En la tercera sección se realiza una primera aproximación al análisis de la especialización productiva y la terciarización de las regiones españolas a través de coeficientes de especialización. La sección 4 se centra en analizar si se ha producido convergencia o divergencia en la evolución de las regiones en términos de estructura productiva y de especialización. Finalmente, la sección 5 cuantifica la contribución de los efectos de la estructura productiva y la localización geográfica en el crecimiento económico de las regiones

españolas. También en este caso se presta particular atención a dichos efectos dentro del propio sector servicios. El artículo se cierra con unas notas y observaciones finales.

2. DATOS Y METODOLOGÍA

La base de datos que se utiliza en este trabajo es la BD.MORES, base 2000¹, lo cual marca una diferencia en relación con muchos trabajos y estudios regionales previos.

La elección de dicha base se justifica porque permite estudiar con datos homogéneos y de carácter anual un amplio período de la evolución económica de las regiones españolas. Su principal ventaja en relación con la conocida serie BBVA es que, además de basarse directamente en las cifras estimadas oficialmente, ofrece datos anuales y no bienales como esta última. La posibilidad de utilizar los datos de la *Contabilidad Regional* del INE desde 1980 quedó excluida debido a los cambios metodológicos y la falta de enlaces que todavía existen por este motivo.

El principal inconveniente que tiene la base de datos elegida es que no permite una desagregación muy amplia del sector servicios. Solamente se diferencian cinco subsectores: Comercio y hostelería, Transportes y comunicaciones, Servicios de intermediación financiera, Otros servicios de mercado y Servicios no destinados a la venta. Esto condiciona, como se indicará, algunos de los resultados obtenidos.

Desde el punto de vista metodológico, el análisis se basa en la aplicación de varias técnicas. En una primera aproximación (sección 3), el análisis de la especialización productiva se sirve de los conocidos **coeficientes de especialización**, que comparan el peso relativo de un sector dentro de una región en relación con la participación porcentual de dicho sector en el conjunto nacional. Una expresión genérica de dicho índice sería la siguiente:

$$IE_{ijt} = \left[\frac{\xi_{ij}}{\sum_{i=1}^n \xi_{ij}} \middle/ \frac{\sum_{j=1}^m \xi_{ij}}{\sum_i \sum_j \xi_{ij}} \right]_{t=t_k}$$

donde i el sector considerado, j el indicativo regional, ξ la variable objeto de y calculado respecto a un año concreto t_k . Este IE_{ijt} siempre es positivo. Cuando supera la unidad puede afirmarse que la región j

¹ Para más información ver el documento metodológico De Bustos *et al.* (2008). Agradecemos a los Profesores J. Escrivá y M.J. Murgui, que nos anticiparan los datos básicos correspondientes a los años 2005 y 2006. No se han publicado todavía los datos posteriores.

presenta especialización en el sector i para el año t . En nuestro caso, la variable utilizada para el cálculo de estos indicadores ha sido el empleo, con desagregación para las distintas CC.AA. españolas.

Para completar la información que ofrece el indicador anterior parece necesario analizar la intensidad del cambio en la especialización productiva regional con métodos más elaborados. A estos efectos se ha trabajado con un coeficiente de correlación no paramétrico: la **rho de Spearman**, cuya expresión es:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N d_i^2}{N(N^2 - 1)}$$

siendo d_i las diferencias en el número de orden de las regiones (atendiendo al valor de su coeficiente de especialización) y N el número de observaciones, en nuestro caso, las 17 CC.AA. Dicho coeficiente, tiene un recorrido de -1 a +1 y su signo indica la dirección de la relación y el valor absoluto del índice indica la fuerza de la correlación entre las variables.

Con objeto de estudiar la evolución de la estructura productiva regional en su conjunto (sección 4) se ha utilizado el siguiente **indicador de desigualdad**² en la estructura productiva:

$$ID_j = \left[\frac{\sum_{i=1}^m (S_{ij} - \bar{S}_i)}{m} \right]^{1/2}; \quad \bar{ID} = \frac{\sum_{j=1}^{17} ID_j}{17}$$

donde S_{ij} es la participación porcentual (en términos de empleo) del sector j en la región i y \bar{S}_i es la participación porcentual del sector i en la economía española; m es el número de sectores analizados. El índice total \bar{ID} se calcula como la media aritmética de los índices de cada una de las regiones analizadas. El valor del anterior índice sería cero si la estructura productiva fuera la misma en las $N = 17$ regiones españolas. Como puede comprobarse, lo que hace el citado indicador no es otra cosa que medir el grado de dispersión media de una variable como es la participación sectorial en términos de empleo.

A la pregunta de si se ha producido o no una mayor igualdad en las estructuras productivas de las regiones en España también se puede responder con el **índice de asociación geográfica** tipo Florence que permite cuantificar la diferencia o semejanza de las estructuras productivas comparándola con la media nacional. Su expresión es la siguiente:

² Utilizado anteriormente, entre otros, por Raymond (1990), Garrido (2002), Cuadrado et al. (1999), Cuadrado et al. (2002), o Cuadrado y Maroto (2009).

$$IF_j = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left(\frac{\xi_{ij}}{\sum_{i=1}^n \xi_{ij}} \right) - \left(\frac{\sum_{j=1}^{17} \xi_{ij}}{\sum_i \sum_j \xi_{ij}} \right)$$

donde j es el indicativo de región, i el de sector y ξ la variable objeto de estudio (empleo en nuestro caso). El primer paréntesis identifica el peso (en términos de empleo) de un determinado sector i sobre el total de la región, mientras que el segundo paréntesis plantea lo mismo con respecto al conjunto del país. Valores cercanos a cero indican estructuras sectoriales similares entre la región y el conjunto nacional, mientras que valores próximos a la unidad reflejarán estructuras sectoriales muy diferentes.

Un análisis alternativo y complementario al anterior se centraría en estudiar la evolución de la participación sectorial en cada región, no en términos comparativos, sino en relación con la propia economía regional. Para ello en este trabajo se analiza el grado de concentración que tiene un sector dentro de una región, determinando, por tanto, su grado de diversidad o diversificación. Entre otras alternativas, en este trabajo se ha optado por una medida de diversidad basada en los **índices de concentración industrial** del tipo Hirschman-Herfindahl. El coeficiente de diversidad calculado tiene la siguiente expresión:

$$CD_j = \sum_{i=1}^n \left(\frac{\xi_{ij}}{\sum_j \xi_{ij}} \right)^2$$

El coeficiente será mayor cuanto menos homogénea sea la distribución sectorial del empleo dentro de una región. Es decir, cuando más concentración sectorial se dé. Estos índices CD_j nos ofrecen una imagen de la homogeneidad interna de cada región.

Por último, para analizar la contribución sectorial al crecimiento regional (sección 5) se empleará una de las técnicas más extendidas en la literatura espacial: **el análisis de estandarización *shift-share*** (Peneder, 2002, 2003; van Ark, 1995; Fagerberg, 2000; Timmer y Szirmai, 2000; Maroto y Cuadrado 2007 y 2009 para datos nacionales y Esteban, 2000; Paci y Pagliaru, 1997; entre otros, a escala regional)³.

El análisis *shift-share* convencional intenta cuantificar el crecimiento económico de una región a través de tres grandes efectos que tienen una naturaleza aditiva. El *efecto nacional (EN)* muestra el nivel de

³ Esta metodología presenta algunas ventajas bien conocidas, pero también ha sido objeto de críticas, basándose principalmente en su uso como herramienta predictiva, la estabilidad de los resultados ante distintas agregaciones, o ciertos problemas de asimetría en la estimación

producción o empleo alcanzado si la región hubiera registrado una tasa de crecimiento igual a la tasa de crecimiento nacional. La expresión de dicho efecto sería:

$$EN = \sum_i \xi_{ij0} \left(\frac{\sum_i \sum_j \xi_{ijt}}{\sum_i \sum_j \xi_{ij0}} \right) - \sum_i \xi_{ij0}$$

donde i es el indicativo de los sectores productivos, j cada una de las regiones, y 0 y t los dos momentos de tiempo contemplados en el análisis (1980 y 2006 en nuestro caso). El *efecto neto total* (ENT) es la cantidad resultante de la comparación entre el nivel de producción o empleo regional observado y aquel que se obtiene aplicando la tasa de crecimiento nacional. Por tanto, esta cantidad puede ser positiva (si la región ha crecido más que la media nacional) o negativa (en caso contrario). Su expresión es la siguiente:

$$ENT = \sum_i \xi_{ijt} - \sum_i \xi_{ij0} \left(\frac{\sum_i \sum_j \xi_{ijt}}{\sum_i \sum_j \xi_{ij0}} \right)$$

Este efecto neto puede descomponerse, como es sabido, en el efecto proporcional y el efecto diferencial. El *efecto proporcional* (EP) recoge las diferencias existentes entre una región y la media debidas a la especialización productiva, razón por la que se le conoce también como efecto estructura o *industry mix*. Su cálculo se realiza atendiendo a la siguiente expresión:

$$EP = \sum_i \xi_{ij0} \left[\left(\frac{\sum_j \xi_{ijt}}{\sum_j \xi_{ij0}} \right) - \left(\frac{\sum_i \sum_j \xi_{ijt}}{\sum_i \sum_j \xi_{ij0}} \right) \right]$$

A su vez, el efecto diferencial (ED), denominado también efecto competitivo o regional, cuantifica la influencia sobre el crecimiento regional de factores de diversa naturaleza. Para estimarlo, se comparan las tasas regionales de crecimiento de cada uno de los sectores productivos. Su expresión es:

$$ED = \sum_i \left[\xi_{ijt} - \xi_{ij0} \left(\frac{\sum_j \xi_{ijt}}{\sum_j \xi_{ij0}} \right) \right]$$

De acuerdo con esta descomposición, una región puede estar situada en seis tipologías o categorías distintas, tres con ENT positivo y tres con ENT negativo (**Cuadro 1**).

CUADRO 1.
Tipologías regionales según análisis el signo de los factores explicativos del crecimiento regional (*shift-share*)

		Efecto proporcional o industry-mix			
		EP > 0		EP < 0	
		EP > ED	ED > EP	ED > EP	EP > ED
Efecto diferencial	ED > 0	ENT positivo por estructura productiva dinámica y ventajas de localización	ENT positivo por ventajas de localización a pesar de una especialización poco dinámica	ENT negativo por estructura poco dinámica a pesar de ventajas de localización	ENT negativo por estructura poco dinámica a pesar de ventajas de localización
	ED < 0	ENT positivo por estructura dinámica a pesar de tener desventajas de localización	ENT negativo por desventajas de localización a pesar de estructura dinámica	ENT negativo por estructura productiva poco dinámica y desventajas de localización	ENT negativo por estructura productiva poco dinámica y desventajas de localización

En rojo aquellas tipologías regionales con ENT < 0; en verde aquellas tipologías regionales con ENT > 0.

Fuente: Elaboración propia

3. TERCIARIZACIÓN DE LAS REGIONES: UNA APROXIMACIÓN A TRAVÉS DE INDICADORES DE ESPECIALIZACIÓN Y LOCALIZACIÓN.

Una primera aproximación al análisis de la especialización regional, orientado a contrastar la primera hipótesis establecida puede abordarse estimando coeficientes de especialización, que comparan el peso relativo de una determinada actividad económica dentro de una región en relación con la participación porcentual de la misma en el conjunto de la economía, en nuestro caso España.

La característica más general que se observa en los resultados del análisis realizado para los cinco grandes sectores productivos es que, en el caso de España, la especialización regional muestra una clara inercia temporal. Si tomamos como referencia el valor unitario del coeficiente, los resultados indican que son muy pocas las regiones que se especializan o des-especializan significativamente en el período 1980-2006. Salvo en el caso de la Construcción, en el resto de los grandes sectores productivos el porcentaje de regiones que presentan alguno de estos dos tipos de comportamiento siempre se sitúa por debajo del

20%. Lo mismo ocurre al considerar las distintas actividades de servicios, excepto en el caso de los Transportes y comunicaciones, donde el porcentaje de regiones que se des-especializa es destacable durante el período estudiado. Por el contrario, el refuerzo o la atenuación de la especialización y, sobre todo, la ausencia de dicha especialización es una característica bastante común. Sin embargo, hay que tener en cuenta dos observaciones. En primer lugar, el bajo grado de desagregación con que se ha operado para este cálculo, puesto que para que los cambios pudieran registrarse mejor sería preciso disponer de datos más desagregados por ramas de actividad. Este hecho es particularmente importante en el caso del sector servicios, puesto que en este sector coexisten actividades muy heterogéneas entre sí. Y, en segundo lugar, que el análisis citado se está efectuando en términos relativos. Es decir, que una región aumenta o disminuye su grado de especialización en función de lo que hacen el resto de las regiones y no en función de si dicha actividad económica gana o pierde peso dentro de la región estudiada. Esto, si bien resulta útil para realizar comparaciones estáticas puede constituir un obstáculo a la hora de analizar cambios temporales, ya que podría esconder variaciones importantes que no lleguen a constituir grandes tendencias

La especialización regional y los servicios

Como es lógico, los servicios han incrementado su peso en todas las CCAA españolas, siguiendo la tendencia general de la economía del país durante el período estudiado (1980-2006). Pero, también en este caso hay que aludir a una notable inercia en los cambios, a pesar de algunas variaciones de interés. A principios de los 80s. las regiones que lideraban el ranking de especialización eran: Madrid, Canarias, Baleares, Andalucía y Cataluña, mientras que Galicia, La Rioja, Asturias, Castilla y León y Castilla-La Mancha presentaban los peores coeficientes de especialización terciaria. En el año 2006, las cinco primeras regiones del ranking seguían siendo: Madrid, Canarias, Baleares, Andalucía, aunque Asturias desplazaba a Cataluña de los primeros puestos. Las regiones con menos especialización en servicios en dicho año son: La Rioja, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Navarra y Murcia. Una de las regiones peor clasificadas en 1980 (Asturias) no sólo mejora ostensiblemente su posición en los últimos veinticinco años, sino que incluso logra colocarse en los primeros puestos en términos de especialización en servicios. El hecho requiere una explicación que sólo puede alcanzarse profundizando en ese caso concreto; pero, una de sus causas es que no sólo que los servicios se han expandido sino que los sectores manufacturero, minero y agrario retroceden, al tiempo que la construcción sólo experimenta un modesto avance.

Del análisis del sector servicios en su conjunto podemos pasar al estudio de la especialización regional 'dentro' del propio sector, utilizando para ello los datos más desagregados que están disponibles en la base utilizada. Los resultados que se obtienen no difieren sustancialmente de los alcanzados al considerar el sector como conjunto: la inercia temporal

relativa en la especialización regional y los cambios en la estructura productiva del sector terciario son similares a los observados previamente, aunque cabe incorporar algunos matices. En primer lugar, el análisis con datos desagregados permite observar algunos procesos de especialización regional interesantes, como los que han registrado varias regiones en el caso del Comercio y la hostelería o en los Transportes y comunicaciones, a los que se suma el de las regiones donde los Servicios no destinados a la venta (SNDV) han incrementado su peso. Hay que tener en cuenta, por otra parte, que el bajo nivel de desagregación de la base escogida hace que los cambios deban ser de una apreciable magnitud para que sean observables. En tercer lugar debe tenerse también en cuenta que este análisis se está efectuando en términos relativos, según se ha indicado anteriormente. Una región aumenta o disminuye su especialización en función de lo que hace el resto de regiones y no en función de si dicha actividad económica gana o pierde peso dentro de la región analizada.

Intensidad del cambio en términos de especialización

Para complementar y dejar más claro el proceso de especialización productiva regional parece necesario analizar el *grado o la intensidad de los cambios registrados* utilizando para ello métodos alternativos y más elaborados. A estos efectos se ha trabajado con un coeficiente de correlación no paramétrico: la 'rho de Spearman'. Los resultados que proporciona este indicador muestran que el cambio en la especialización regional ha sido de distinta intensidad por sectores. En el sector primario, el valor de la rho de 0.831 es indicativo de una inercia temporal muy fuerte, de tal forma que el ranking regional apenas ha experimentado modificaciones. Conclusiones similares se extraen en los casos de la minería y extracción (0.737) y las manufacturas (0.872). El sector servicios no se aparta mucho de los anteriores, aunque el coeficiente es más reducido (0,647), indicativo de un mayor cambio comparativo. Sin embargo, en la construcción se detecta bastante movilidad, si bien sin una dirección clara (-0.002). Respecto a la relación entre la especialización en el sector servicios y el resto de sectores productivos, se observa que en todos los casos, salvo con la construcción, la relación es negativa.

Una de las conclusiones que sugieren los coeficientes estimados son los distintos patrones de especialización de las regiones españolas, tanto desde el punto estático como en cuanto al cambio estructural observado. Es obvio que una región no puede estar especializada en todos los sectores a la vez, pero lo relevante de los indicadores anteriores es mostrar que aquellas que están especializadas en actividades de servicios no lo están ni en actividades primarias ni manufactureras y que dicho patrón se mantiene aproximadamente estable desde principios de los 80s. hasta el 2006.

En segundo lugar se analiza la intensidad de los cambios estructurales que ha experimentado en particular el sector servicios en las regiones

españolas a través del coeficiente rho de Spearman. Los valores obtenidos para los grandes sectores productivos se recogen en el **Cuadro 2**.

CUADRO 2
Coeficiente rho de Spearman.
Especialización regional en términos de empleo, 1980-2006

	CYH_80	TYC_80	FIN_80	OTR_80	NO_80	CYH_06	TYC_06	FIN_06	OTR_06	NO_06
CYH_80	1,0000	0,1225	0,3333	0,4265	0,1716	0,5319	0,2255	0,0025	0,2451	-0,2549
TYC_80		1,0000	0,1691	0,5147	0,4706	0,3824	0,6250	-0,0858	0,4828	0,2598
FIN_80			1,0000	0,6887	0,0000	0,0000	0,3848	0,7230	0,5858	-0,4020
OTR_80				1,0000	0,1373	0,5343	0,6838	0,4583	0,7574	-0,2034
NO_80					1,0000	-0,1054	0,1103	-0,1127	0,1078	0,4485
CYH_06						1,0000	0,5319	-0,0564	0,4877	0,0490
TYC_06							1,0000	0,1716	0,7966	-0,0711
FIN_06								1,0000	0,3971	-0,1250
OTR_06									1,0000	-0,3137
NO_06										1,0000

NOTA: CYH = Comercio y hostelería; TYC = Transportes y comunicaciones; FIN = Intermediación financiera; OTR = Otros servicios de mercado; NO = Servicios no destinados a la venta.

Fuente: Elaboración propia

De las cifras de dicho cuadro pueden extraerse varias conclusiones. En cuanto a los subsectores de servicios analizados, el mayor coeficiente *rho* corresponde a los subsectores de Otros servicios de mercado (0.7527) y de Intermediación financiera (0.723), mientras que las inercias temporales tienen menor intensidad en Transportes y comunicaciones (0.625), Comercio y hostelería (0.532) y, fundamentalmente, en los Servicios no destinados a la venta (0.448). Por último, las interrelaciones temporales entre algunas actividades de servicios y el resto de los servicios son las siguientes: los Servicios no destinados a la venta (SNDV)⁴ tienen una correlación negativa con el Comercio y la hostelería y con los Servicios financieros, que también están inversamente relacionados con los Transportes y comunicaciones. El resto de asociaciones son positivas, aunque su intensidad no es muy elevada. Esto sugiere ciertas relaciones de sustitución en la especialización entre diferentes actividades terciarias.

En función de los resultados mostrados en esta sección cabe entresacar algunas conclusiones a retener. En primer lugar, los patrones de

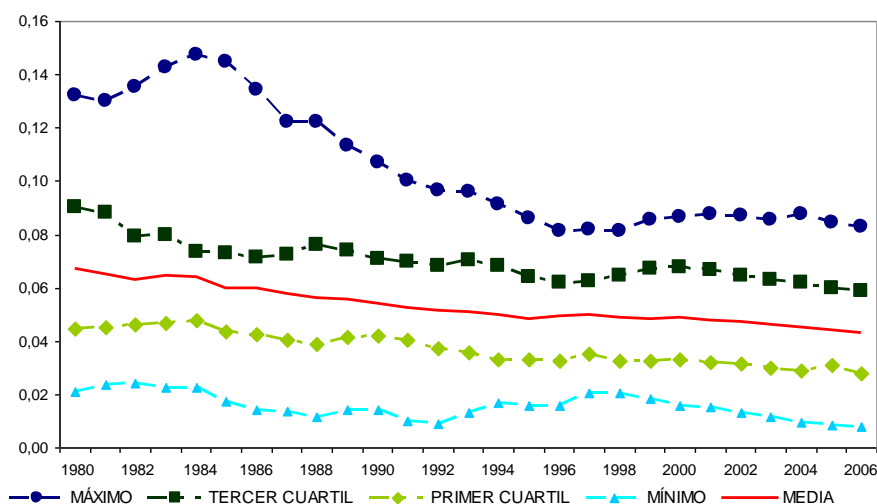
⁴ Como es sabido, en este sector se integran todos aquellos servicios que son ofrecidos por el sector público, ya sean la educación y la sanidad públicas, los servicios sociales o las actividades de las propias Administraciones Públicas (Estado, regiones y municipalidades)

especialización regional, lejos de tener un comportamiento convergente – es decir, tendentes a la igualación en sus estructuras productivas – son relativamente estables en el tiempo, con una movilidad interna muy reducida pese a que se analiza un período de más de cinco lustros. Las regiones más especializadas en servicios son: Madrid, Baleares, Canarias y Cataluña. En la primera, el peso de los servicios se debe a subsectores como: Intermediación financiera, Transportes y comunicaciones y los Servicios empresariales, encuadrados dentro de Otros servicios de mercado. En el caso de Cataluña, además de estos también tienen una importancia significativa los servicios de Hostelería. Este mismo sector tiene singular importancia en dos regiones muy turísticas como Canarias y Baleares, lo que explica su alto nivel de especialización terciaria. Finalmente, habría que destacar el comportamiento de los SNDV, que es contrario a lo observado para el resto de servicios destinados al mercado. Ha habido un amplio grupo de CC.AA. que no sólo han mantenido una elevada especialización en este tipo de servicios, sino que incluso la han aumentado su especialización desde los 80s (Extremadura, Madrid, Murcia, Andalucía o Canarias), o que han pasado de no estar especializados en estos servicios a sí estarlo, como las dos Castillas, Galicia, Asturias o Aragón. Con la excepción de Madrid – que incluye el gobierno central – las demás regiones tienen un nivel de desarrollo que está por debajo de la media nacional.

4. ESPECIALIZACIÓN PRODUCTIVA Y CONVERGENCIA EN LA ESTRUCTURA PRODUCTIVA DE LAS REGIONES EN ESPAÑA

Los resultados obtenidos hasta ahora sugieren que, en el período estudiado, no se ha producido una creciente igualdad en las estructuras productivas. Para calcular el grado de desigualdad existente entre las estructuras productivas regionales y su evolución en el tiempo se ha utilizado el indicador de desigualdad definido en la sección metodológica. La **Gráfico 1** muestra los resultados obtenidos al estimar dicho indicador. La línea continua en dicha figura indica que, en términos de empleo, la estructura productiva de las regiones españolas se hizo progresivamente algo más homogénea desde los años 80s. Sin embargo, dicha convergencia es muy pequeña ya que el índice de desigualdad se mantiene alrededor de niveles muy bajos desde el año 1980 (0.067). La razón de esta primera fase de cierta convergencia se asienta, esencialmente, en la fuerte pérdida de peso que registra el sector primario en las regiones más atrasadas. Este hecho ayuda a explicar, en la línea de lo planteado hasta ahora, la sigma convergencia en términos de productividad total y, por ende, de renta per cápita hasta finales de los 80s. En la Figura 1 también se observa una ligera convergencia en los valores de la distribución (cuarteles) sobre todo hasta mediados 90s.

GRÁFICO 1.
Evolución del índice de desigualdad de la estructura productiva regional en España (empleo), 1980-2006



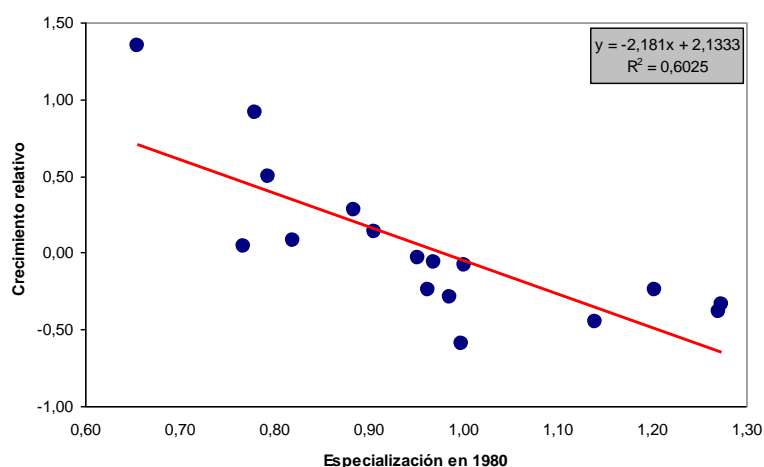
Fuente: Elaboración propia a partir de BD.MORES 2000

Sin embargo, a partir de los 90s puede apreciarse que la convergencia en términos de estructuras productivas regionales se ha ralentizado sensiblemente. Desde los 90s. las diferencias interregionales eran muy bajas en las manufacturas y los servicios, y prácticamente inexistentes en la construcción, mientras que a partir de entonces se redujeron sustancialmente en el sector primario. El resultado ha sido que, en los últimos años las diferencias se han mantenido muy bajas (en torno a 0,05), con lo que el margen para posibles efectos positivos por esta vía en el futuro (cambio estructural) parecen muy poco probables.

La conclusión que se obtiene de los datos anteriores es que ha existido una tendencia convergente en términos de empleo hasta mediados de los años 90s, si bien hay que tener en cuenta que la dispersión en esta variable es mayor que en términos de producción. Además, la reducción de la desigualdad en este indicador necesita como condición necesaria que se produzca una igualación intrasectorial de las estructuras productivas regionales. Es decir, se ha de verificar que se produce una convergencia β o, dicho de otra forma, una relación negativa entre la especialización sectorial y la tasa de crecimiento relativo.

La **Gráfico 2** muestra la convergencia en términos de empleo para el sector servicios. Los resultados indican la existencia de procesos bastante más convergentes en el caso de los servicios que en el resto de los sectores. Cabe afirmar incluso que las estructuras productivas, al menos en términos de empleo y con referencia a los servicios, han tendido a igualarse en el período 1980-2006.

GRÁFICO 2.
Convergencia en el sector servicios. Empleo, 1980-2006



NOTA: Ajuste lineal del tipo $\frac{dL_{ijt}}{dt} = \alpha + \beta L_{ij1980}$ donde L_{ijt} son los índices de especialización y su derivada es la tasa de crecimiento acumulativa anual
Fuente: Elaboración propia. Datos BD.MORES 2000

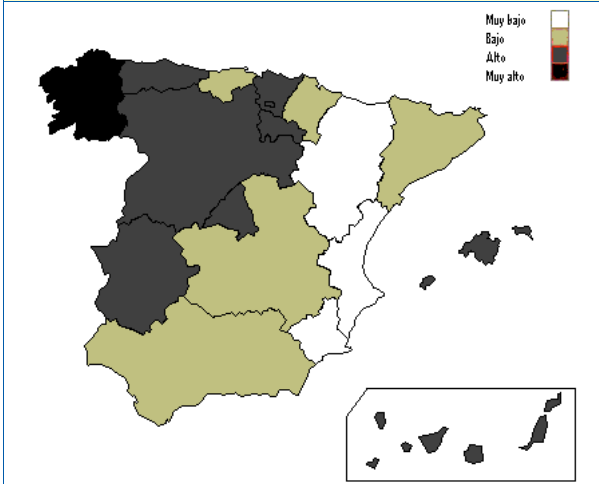
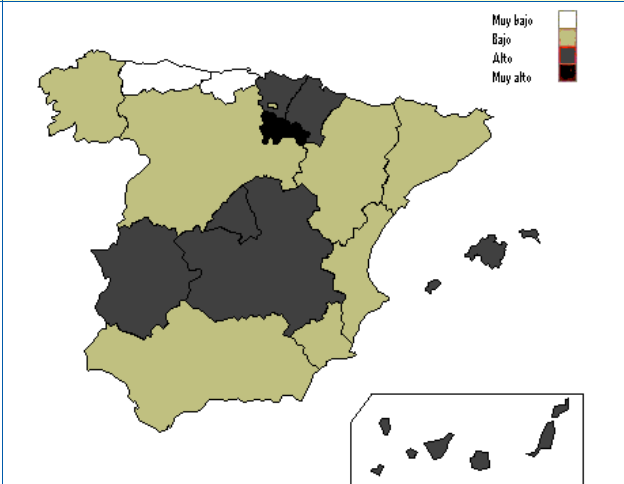
No hay que olvidar, sin embargo, que un proceso convergente de especialización puede ser compatible con un aumento en la desigualdad regional y viceversa. La importancia relativa de cada sector económico en cada economía regional puede dar como resultado un mayor grado de desigualdad si dichas actividades ganan peso en el transcurso del tiempo. En consecuencia, la pregunta que nos asalta en estos momentos es si los procesos de terciarización observados hasta el momento permiten afirmar que se ha producido o no una mayor igualdad en las estructuras productivas de las regiones en España.

Para responder a esta cuestión se ha elaborado un índice de asociación geográfica tipo Florence que permite cuantificar la diferencia o semejanza de las estructuras productivas intersectoriales de las CCAA, comparándolas con la media nacional. Los resultados se sintetizan en el **Cuadro 3**.

La evolución en el tiempo de dicho índice permite subrayar varios hechos. En primer lugar, que existe una gran discrepancia entre los valores extremos: entre la región que en 1980 tenía una estructura productiva más cercana a la media nacional (Aragón) y la que más se alejaba de ella en dicho año (Galicia) existe una diferencia de 0.20 en sus respectivos IF_j . En 2006, dicha dispersión ha disminuido ligeramente hasta situarse en 0.13 y las regiones menos y más desiguales son Asturias y La Rioja, respectivamente. Segundo, el índice de Florence estimado para cada región disminuye desde 1980 hasta 2006 en la mayoría de los casos. Es decir, las estructuras productivas sectoriales han ido aproximándose con el paso del tiempo. Únicamente Murcia, Navarra y, ligeramente, Castilla-La Mancha han observado un

incremento en sus índices, alejándose así de la estructura promedio del conjunto español.

CUADRO 3.
Índice de Florence de la estructura productiva regional en España

	Valor en 1980	Valor en 2006
Región menos desigual	0,039	0,018
10% de las regiones menos desiguales	0,052	0,043
25% de las regiones menos desiguales	0,082	0,054
Promedio	0,126	0,081
25% de las regiones más desiguales	0,160	0,112
10% de las regiones más desiguales	0,170	0,117
Región más desigual	0,243	0,154
	1980	2006
		

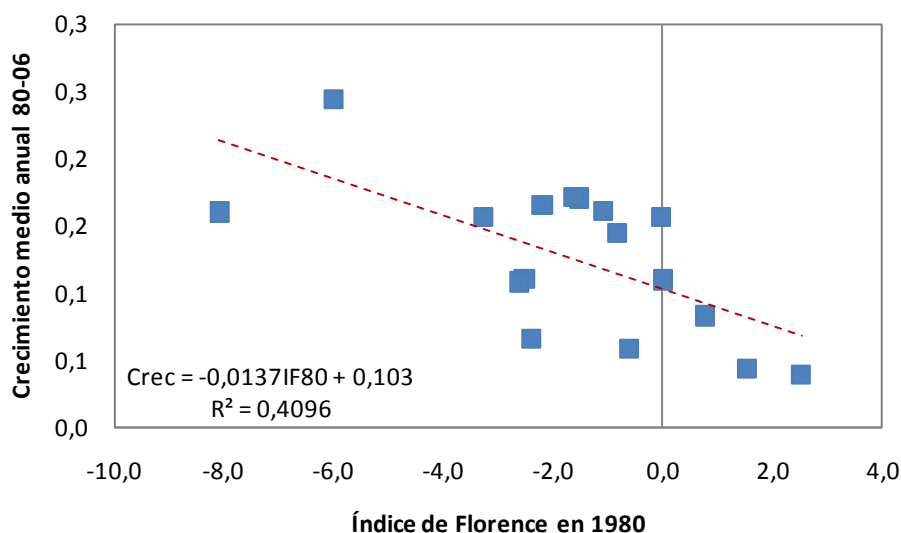
Fuente: Elaboración propia. Datos BD.MORES 2000

Sin embargo, confirmando lo afirmado en la sección 3, la regresión de la **Gráfico 3** muestra que dicha convergencia tiene una significatividad bastante limitada durante el período analizado. A pesar de que existe una relación negativa entre el índice inicial en 1980 y la tasa de crecimiento (que indica que a estructuras más desiguales en 1980, mayor ha sido la aproximación en la estructura productiva), el R^2 es bastante bajo. Y debe tenerse en cuenta, además, que el comportamiento de dos regiones - Asturias y Galicia - influye en gran medida en la relación negativa obtenida.

Los mapas que figuran en la parte inferior del **cuadro 3** muestran la evolución territorial en términos de igualdad o desigualdad de las estructuras productivas regionales en España. Mientras que las CC.AA. con una estructura más parecida a la media nacional a principios de los

80s eran Aragón, Com. Valenciana y Murcia, la estructura productiva en dichas regiones ha ido alejándose de la española, siendo en 2006 Asturias y Cantabria las que menores índices de desigualdad presentan. En el extremo opuesto, Galicia, la región con una estructura más desigual en 1980 ha experimentado un proceso de ligera convergencia hasta 2006, donde la región con una estructura menos parecida a la media nacional es La Rioja.

GRÁFICO 3.
Evolución del índice de Florence, 1980-2006



Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, la principal conclusión que puede obtenerse es que a pesar de la existencia de cierto patrón de convergencia en términos de estructuras productivas, este proceso de convergencia no ha sido homogéneo, ni se ha mantenido en el tiempo durante los últimos veintiséis años.

En términos generales, la concentración sectorial es ligeramente mayor en 2006 (0.0319) que a principios de los 80s (0.0316), como muestra la evolución del promedio total. La región más diversificada (con menor concentración) es La Rioja, tanto en 1980 como en 2006, mientras que Cataluña (1980) y Andalucía (2006) figuran como las menos diversificadas. Actualmente, las regiones menos diversificadas se especializan principalmente en servicios y construcción, mientras que las regiones más diversificadas lo hacen en las actividades primarias y la construcción. En promedio, el sector servicios explica en 2006 el 21% del valor del indicador de diversidad, porcentaje que crece a partir 1980 como consecuencia lógica de los procesos de terciarización que experimentan las regiones españolas durante el período analizado. Además, dicho porcentaje del sector servicios es mayor en las regiones

más desiguales (28.7%) que en las más diversificadas (19.8%). Esto sugiere que el crecimiento del sector servicios podría ser una fuente de divergencia regional en términos de estructura productiva.

CUADRO 4.
Coeficiente de diversidad de la estructura productiva regional en el sector servicios (y su distribución porcentual por actividades)

	Sector servicios	Comercio y Hostelería	Transporte y Comunicaciones	Finanzas	Otros servicios de mercado	Servicios fuera de mercado
1980						
PROMEDIO	0.0341	17,8	19,0	22,5	22,1	18,5
10% más desiguales	0.1313	21,0	24,0	15,8	19,1	20,1
10% más iguales	0.0011	15,3	21,5	22,9	22,0	18,2
2006						
PROMEDIO	0.0354	18,1	20,2	22,0	21,5	18,2
10% más desiguales	0.1308	21,1	18,9	16,6	19,0	24,4
10% más iguales	0.0008	19,1	19,9	20,0	22,8	18,2

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de los índices de concentración tipo Hirschman-Herfindahl que se han estimado para el sector servicios aparecen sintetizados en la **Cuadro 4**. Los datos muestran que, como sucede en el conjunto de sectores productivos (Cuadrado y Maroto, 2010), también dentro del sector servicios la diversidad productiva disminuye ligeramente desde 1980 a 2006 (el coeficiente asciende de 0.0341 a 0.0354). Hay que señalar, en todo caso, que esta ligera mayor concentración se debe, esencialmente, al comportamiento de las regiones intermedias, no de las de los extremos. Tanto en las regiones más desiguales como en las más diversificadas durante los años analizados el coeficiente de diversificación disminuye ligeramente (de 0.1313 a 0.1308, y de 0.0011 a 0.0008, respectivamente). La Rioja vuelve a ser la región más diversificada de España en cuanto al sector servicios se refiere, mientras que Cataluña (1980) y Madrid (2006) son las menos diversificadas.

Finalmente, los datos anteriores muestran que los subsectores que mayor porcentaje representan son: Intermediación financiera y Otros servicios de mercado (22%). Por su parte, los Transportes y comunicaciones contabilizan el 20% de la concentración terciaria en las regiones españolas; y el 36% restante se reparte entre el Comercio y hostelería y los SNDV. Otro hecho destacable es que estas contribuciones subsectoriales permanecen prácticamente iguales desde 1980 hasta 2006. En cuanto al peso de los diferentes subsectores terciarios en la concentración o diversificación del sector servicios en las regiones españolas, la evidencia muestra que mientras que en las regiones más diversificadas la mayor contribución recae en los Servicios no destinados a la venta, en las regiones menos diversificadas son los

Servicios financieros y Otros servicios de mercados los que más contribuyen a la diversificación.

5. ESPECIALIZACIÓN PRODUCTIVA Y CRECIMIENTO DE LOS SERVICIOS: UNA APROXIMACIÓN CUANTITATIVA A TRAVÉS DE TÉCNICAS DE DESCOMPOSICIÓN.

En la sección anterior se han puesto de manifiesto las principales características de las estructuras productivas regionales a través de la medición de la especialización. En esta, el objetivo, que persigue confirmar o no la segunda hipótesis del trabajo, es mostrar el grado de influencia de la especialización productiva en el crecimiento económico de las regiones, prestando especial atención al papel que haya jugado el crecimiento de los servicios en dicho crecimiento regional en España.

Como es sabido, a lo largo del período 1980-2007, y muy especialmente desde mediados de los 90s., el PIB de España registró una de las fases de crecimiento más elevado de su historia. De hecho, la comparación entre las tasas de crecimiento de España y de la UE-15 muestra que la economía española creció prácticamente siempre por encima de la media comunitaria, superando un punto porcentual como media. Este fuerte crecimiento estuvo acompañado en los últimos años por una intensa creación de empleo, aunque con tasas de productividad muy reducidas o a veces nulas (Maroto y Cuadrado, 2006, 2008), Segura et al. (2006), Domenech (2008). Este comportamiento se interrumpió drásticamente en 2008 como consecuencia de la crisis financiera internacional, pero también como consecuencia del derrumbe de los dos principales protagonistas de la expansión española en los últimos quince años: la construcción y la actividad inmobiliaria y el elevado crecimiento del gasto interior.

Desde la perspectiva nivel regional, todas las CCAA españolas han seguido la trayectoria expansiva registrada por la economía española, si bien las tasas regionales de crecimiento muestran diferencias apreciables. La nota común durante el período 1980-2006 ha sido una reducción de las diferencias entre las regiones que más crecen y las que obtienen peores registros. El **cuadro 5** ofrece datos sobre algunas variables regionales clave durante el período 1980-2006, como son la tasa de crecimiento medio del PIB p.m. y las tasas de variación de la población y del empleo. Figuran asimismo en dicho cuadro las variaciones que experimentan las 17 CC.AA. durante el citado período en cuanto a su peso en el conjunto español, tanto en PIBpm, como en población y empleo total.

CUADRO 5.
Variaciones del PIB pm, la población y el empleo por CCAA, 1980-2006

	PIB p. m.		Población		Empleo		PIB p. c.	
	Crec. medio	Variación del peso	Crec. medio	Variación del peso	Crec. medio	Variación del peso	Nivel (miles € 2000)	Índice (respecto a España)
Andalucía	6,2	-0,7	0,9	0,7	3,1	1,4	15471	70,4
Aragón	5,6	-0,3	0,3	-0,3	1,9	-0,4	21099	96,0
Asturias	6,2	-0,1	-0,2	-0,6	0,6	-0,9	17634	80,3
Balears (Illes)	7,0	0,1	2,1	0,5	6,7	0,9	21678	98,7
Canarias	5,6	-0,4	1,9	0,9	2,9	0,1	17450	79,4
Cantabria	5,4	-0,2	0,4	-0,1	1,8	-0,2	19349	88,1
Castilla y León	4,9	-1,0	-0,1	-1,3	1,2	-1,5	18587	84,6
Castilla-La Mancha	4,7	-0,7	0,6	-0,1	2,5	-0,1	15281	69,6
Cataluña	5,5	-2,2	0,8	0,2	3,0	0,6	22957	104,5
Comunidad Valenciana	5,1	-1,5	1,3	1,1	3,1	0,5	17758	80,8
Extremadura	6,7	0,0	0,0	-0,5	1,6	-0,4	13289	60,5
Galicia	4,0	-1,6	-0,1	-1,3	0,5	-2,6	16206	73,8
Madrid	7,1	0,6	1,2	1,1	4,5	3,3	25781	117,3
Murcia (Región de)	4,8	-0,5	1,7	0,5	3,9	0,4	16360	74,5
Navarra	5,7	-0,2	0,7	0,0	2,7	0,0	24510	111,6
País Vasco	4,0	-1,9	0,0	-0,9	1,6	-1,0	25304	115,2
Rioja	3,0	-0,4	0,8	0,0	2,6	0,0	21072	95,9
TOTAL ESPAÑA	6,7		0,7		2,7		21971	100,0

Fuente: BD.MORES 2000 (2009)

La especialización productiva puede ser una de las causas fundamentales de que el crecimiento de las regiones difiera del crecimiento medio de una economía nacional (Combes y Overman, 2003; Ezcurra et al., 2006; Hallet, 2000, y Cuadrado y Maroto, 2008). Las regiones especializadas en actividades dinámicas registrarán tasas de crecimiento claramente superiores a las tasas medias de crecimiento del país. Analizar la importancia de estos factores constituye el objetivo fundamental de esta sección, destacando la contribución al crecimiento de las actividades de servicios. La principal conclusión a la que se llega

es el papel fundamental que juegan los servicios en el crecimiento regional en España, sobre todo en términos de empleo.

El estudio de la contribución sectorial al crecimiento se realiza mediante el análisis de estandarización *shift-share*. Los resultados obtenidos utilizando esta metodología para el caso del sector servicios aparecen detallados en el **Cuadro A.1**. Se ha constatado que no existen diferencias notables entre el análisis del crecimiento en términos de empleo y el relativo a la producción, aunque sí que aparecen ciertas discrepancias que serán analizadas en detalle.

La **Figura 1** muestra los *efectos de la estructura productiva* (EP) y de las ventajas de localización regional (ED) sobre el crecimiento del empleo y el VAB de las regiones para el período 1980-2006. Destaca que únicamente el País Vasco, Andalucía, Cataluña, Com. Valenciana, Baleares, Canarias y Madrid presentan valores positivos en términos de empleo durante el período analizado⁵. En términos de VAB el número de regiones es mucho más reducido (Madrid, Andalucía, Baleares y Canarias). Particularmente subrayables son los casos del País Vasco y Cataluña. En términos de empleo ambas regiones muestran un valor positivo del efecto estructura, lo cual no ha ocurrido en términos de producción, donde el efecto no sólo es negativo sino que es muy bajo. Por otra parte, las regiones que han presentado efectos estructura más negativos en términos de empleo fueron Galicia y Castilla y León.

El *efecto diferencial o regional* muestra valores y patrones de comportamiento muy diferentes. En primer lugar, el dinamismo de regiones como Castilla-La Mancha, Murcia, Rioja, Baleares y, especialmente, Madrid y Andalucía, se refleja tanto en términos de empleo como de valor añadido. Por otra parte, algunas regiones como Navarra y la Com. Valenciana o Cataluña y Extremadura únicamente reflejan dinamismo en términos de empleo o valor añadido, respectivamente. Por el contrario, las regiones con una clara desventaja de localización (efecto diferencial negativo) durante los años analizados pertenecen a la llamada 'Cornisa Cantábrica' (Galicia, Asturias, Cantabria, Castilla y León, País Vasco), al valle del Ebro (Aragón) y Canarias.

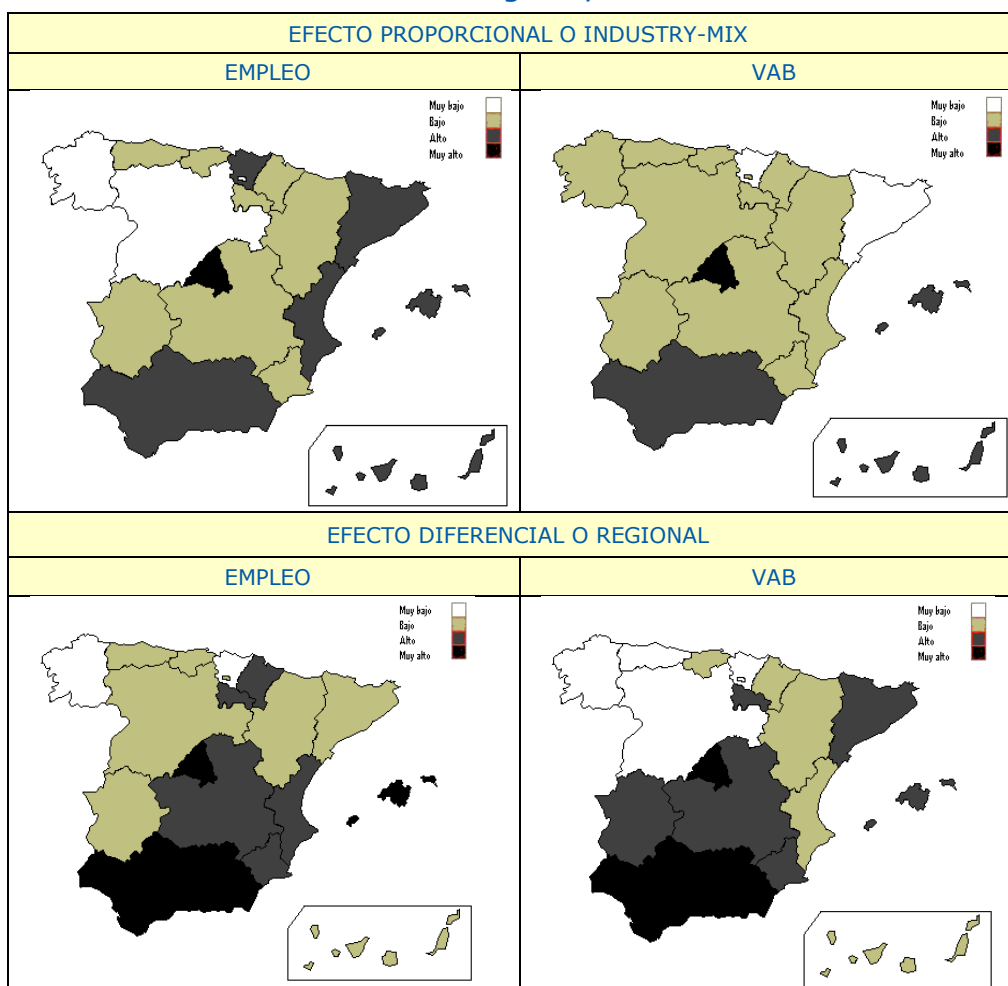
Atendiendo a la tipología regional especificada en cuadro 1 (sección 2) puede afirmarse que, en términos generales, la clasificación resultante no muestra variaciones notables si la variable escogida es el empleo o el VAB⁶. Las regiones más dinámicas en el período estudiado han sido Madrid y Andalucía. Esto se debe al valor positivo del efecto total neto y al dinamismo que han experimentado, tanto desde el punto de vista de su especialización productiva como desde otros aspectos meramente

⁵ Con objeto de que resulte más fácil la identificación geográfica de las regiones se incluye al final del artículo un mapa que muestra la ubicación de las distintas CCAA o regiones.

⁶ No obstante, existen ciertos cambios significativos que necesitarían de un análisis de caso más detallado, tarea que no vamos a abordar en este trabajo por cuestiones de oportunidad.

relacionados con la propia región. En el extremo opuesto, las regiones de la Cornisa Cantábrica (Galicia, Castilla y León, Cantabria) y Aragón se han caracterizado por tener una estructura productiva especializada en actividades poco dinámicas y unos efectos negativos de localización. Especial atención merecen los casos de Asturias, Baleares y la Com. Valenciana. En el primero, mientras que en términos de empleo dicha comunidad autónoma se encuadraría en el grupo de las regiones en declive, en términos de producción se ha comportado dinámicamente. El caso contrario es el que se refleja en las otras dos regiones mediterráneas citadas.

FIGURA 1.
Efectos de la especialización productiva y las ventajas de localización en el crecimiento regional, 1980-2006



Fuente: Elaboración propia

Murcia presenta, por su parte, un efecto neto positivo gracias a los *efectos de localización*, ya que su estructura productiva está basada en actividades poco dinámicas. Lo contrario sucede en Canarias, cuyo efecto positivo se asienta únicamente en la positiva contribución de su componente estructural. Finalmente, comunidades como Navarra, Cataluña, la Rioja y Castilla-La Mancha han tenido un efecto neto negativo, a pesar de ciertos efectos de su localización, debido a la composición de su estructura productiva. El País Vasco, a pesar de su estructura productiva asentada en actividades dinámicas, presenta ciertas desventajas de localización que han provocado un efecto neto total negativo.

Con objeto de profundizar en el papel que han tenido los servicios en las tendencias observadas, se ha llevado a cabo un análisis *shift-share* igual que el anterior pero referido exclusivamente a dicho sector. El objetivo de esta estimación es ver cuáles han sido los efectos del cambio estructural dentro del propio sector servicios y los efectos de localización sobre el crecimiento en las diferentes regiones españolas. Los resultados detallados se muestran en el **Cuadro A.2** del Anexo, y permiten subrayar algunos hechos.

En primer lugar, en lo que se refiere al efecto estructura o proporcional dentro del sector servicios hay que destacar que, durante el período estudiado, sólo Madrid, País Vasco, Cataluña, Baleares y Cantabria presentan valores positivos en términos de empleo. En función del VAB el número de regiones con efecto positivo es aún más reducido (Madrid, País Vasco, Murcia, Com. Valenciana y Cataluña). En el extremo opuesto, las regiones con unos efectos estructura más negativos han sido Andalucía y Castilla y León. En segundo lugar, y por lo que se refiere al efecto diferencial o de localización, el dinamismo de regiones como Madrid, Baleares, Castilla-La Mancha, Murcia o la Rioja, se refleja tanto en términos de empleo como de valor añadido. Sin embargo, algunas regiones como la Com. Valenciana o Cataluña y Andalucía únicamente muestran dinamismo en términos de empleo o de valor añadido, respectivamente. Por contra, las regiones con un claro efecto diferencial negativo son las de la Cornisa Cantábrica (Castilla y León, País Vasco, Galicia, Asturias, Navarra y Cantabria), Canarias y Aragón.

Por último, atendiendo a las tipologías de clasificación regional subyacentes en el análisis *shift-share* y con referencia al sector servicios, hay que subrayar que la única región dinámica en el período desde comienzos de los 80s ha sido Madrid, si bien la Com. Valenciana y Baleares también se comportaron dinámicamente en términos de empleo, aunque no así en valor añadido. En el extremo opuesto, las regiones cantábricas (Galicia, Asturias, Castilla y León), Navarra, Aragón, Extremadura y Canarias se han caracterizado por tener tanto una estructura terciaria especializada en servicios poco dinámicos (Comercio y Hostelería) como desventajas de localización. Finalmente, el País Vasco, a pesar de su estructura terciaria asentada en actividades dinámicas, presenta ciertas desventajas de localización que han provocado un efecto neto total negativo.

Como puede observarse muchos de los comportamientos o tipologías dentro del sector servicios son una mera traslación de lo experimentado en el conjunto de sectores. Lo cual es debido, esencialmente, al elevado peso - tanto cuantitativo como estratégico - que supone el sector servicios en las economías regionales españolas.

6. NOTAS FINALES

Como se expuso en la introducción, el principal objetivo de este trabajo ha sido presentar, de forma muy sintética, las grandes tendencias de la especialización productiva regional en España a partir de 1980, prestando especial atención a las relacionadas con el sector servicios en su conjunto y con sus principales subsectores. Como se recordará, las dos hipótesis de partida eran: 1) la posible existencia en España de una notable inercia en la especialización, que determina una baja convergencia de las estructuras productivas regionales; y 2) sostener que la especialización productiva influye en el crecimiento económico de las regiones y que los servicios han jugado un indudable papel en este sentido. Este trabajo se ha orientado a contrastar ambas hipótesis, ofreciendo algún tipo de respuesta a las preguntas que se formularon en la introducción.

La terciarización de la economía española ha sido realmente intensa en las últimas décadas, pero su reflejo a escala regional - como era lógico esperar - no ha sido homogéneo. Por el contrario pueden apreciarse diversos patrones en la especialización de las CC.AA españolas: las regiones más especializadas en servicios no suelen mostrar especializaciones significativas en sectores como la agricultura o las manufacturas, mientras que si muestran una relación más significativa con la especialización en la construcción, particularmente en las regiones turísticas. El análisis más desagregado del sector servicios ha permitido añadir algunos matices de indudable interés. En concreto, hay algunas ideas que cabe extraer del trabajo realizado que confirman las hipótesis que figuraban en el punto de partida.

El análisis de la evolución de las estructuras productivas regionales ha mostrado la existencia de una notable inercia temporal en los cambios y en la especialización de las CC.AA. Dicha inercia, que se aprecia en cuanto al conjunto de los principales sectores productivos, se manifiesta también en la composición interna de los servicios⁷. En este sentido, el ranking de especialización regional en servicios es muy estable al comparar la situación en 1980 con la de 2006, último año para el que se dispone de datos. Lo cual no impide que se registren algunos cambios

⁷ Conviene recordar que la desagregación por ramas de servicios que ofrece la base estadística utilizada es muy limitada. Seguramente una desagregación mucho más detallada permitiría matizar e incluso cuestionarse esta afirmación general.

en la posición de varias CC.AA., ni que también los haya en la composición interna del sector servicios, si bien no pueden calificarse como muy importantes.

La convergencia en las estructuras productivas de las regiones ha sido, en cuanto al conjunto de los sectores básicos, bastante escasa. Por el contrario, cabe afirmar que sí hay un mayor grado de convergencia en el caso concreto de los servicios y su composición interna, aunque persiste la heterogeneidad que ya existía al iniciar el período de análisis.

El estudio de las relaciones entre crecimiento y especialización regional permite afirmar que los efectos diferenciales en el crecimiento muestran patrones de comportamiento claramente diferentes por sectores y regiones. En este sentido, los servicios han tenido una fuerte influencia en la expansión de las CC.AA. Los efectos vinculados a la estructura productiva y las ventajas de localización regional ofrecen resultados de signo positivo en algunos casos. En concreto, el análisis de descomposición realizado en la sección 5 permite concluir que el crecimiento regional es un fenómeno caracterizado por la heterogeneidad de comportamientos. Pese a esto, es posible establecer ciertos patrones comunes para distinguir entre las regiones con buenos resultados o dinámicas, y aquellas otras que podrían considerarse en declive. El análisis *shift-share* ha permitido establecer qué factores de localización o de especialización han impulsado el crecimiento regional en España desde los años 80s.

A expensas de los matices que ofrecen los datos obtenidos en la sección 5, País Vasco, Andalucía, Cataluña, Com. Valenciana, Madrid y las dos regiones insulares (Baleares y Canarias) muestran valores positivos en términos de empleo. Sin embargo, su número se reduce al tomar como referencia el VAB, ya que sólo destacan Madrid, Andalucía, Canarias y Baleares. Por otra parte, el efecto diferencial muestra patrones de comportamiento claramente distintos. En concreto, las regiones con evidentes desventajas de localización en el período estudiado – efecto diferencial negativo – son las de la Cornisa Cantábrica (Galicia, Asturias, Cantabria y el País Vasco), junto con Castilla y León, Aragón e incluso Canarias.

Por último, lo que se evidencia también es que la concentración de la actividad productiva, tanto en términos de grandes sectores económicos como dentro del sector servicios, ha ido creciendo hasta el año 2006. Esta menor diversidad productiva está directamente ligada a la composición o estructura productiva interna de cada región. Las regiones con una menor diversidad están especializadas en servicios y construcción, mientras que aquellas regiones con menor concentración tienen un mayor peso de actividades primarias e industriales.

Los cálculos realizados permitirían incorporar otros resultados de interés, que aparecen reseñados en las secciones 3, 4 y 5. Pero, en cualquier caso, resulta necesario recordar que la insuficiente desagregación de la base de datos utilizada influye en algunos

resultados, aunque no parece que quepa cuestionarlos globalmente. Lo que sí sugiere este trabajo es la conveniencia de profundizar en el comportamiento específico de algunas regiones, tarea que queda abierta a otras investigaciones de carácter monográfico.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, J. Y PIGLIARU, F. (1999): *Economic Growth and Change. National and Regional Patterns of Convergence and Divergence*. E.Elgar, UK.
- AMITI, M. (1999): 'Specialization patterns in Europe', *Review of World Economics*, 135(4): 573-593.
- ARMSTRONG, H. Y TAYLOR, J. (2000): *Regional Economics and Policy*, Blackwell, Oxford, 3a. edición.
- CAMAGNI, R. Y CAPPELLIN, R. (1985): *La productivité sectorielle et la politique régionale*. Comisión Europea, Bruselas.
- CAPELLO, R. (2004): *Economia Regionale*. Il Mulino, Bolonia.
- COMBES, P. Y OVERMAN, H. (2003): 'The spatial distribution of economic activities in the European Union', en Henderson, V. y Thisse, J. (eds.), *Handbook of Urban and Regional Economics*, 4, Amsterdam: North-Holland.
- CUADRADO, J.R., GARCÍA GRECIANO, B. Y RAYMOND, J.L. (1999): 'Regional Convergence in Productivity and Productive Structure: The Spanish Case'; *International Regional Science Review*, 22(1): 35-53.
- CUADRADO, J.R., GARRIDO, R. Y MANCHA, T. (2002): 'Productivity patterns in Europe: an alternative approach', *Annals in Regional Science*, 34(3): 333-56
- CUADRADO, J.R. Y MAROTO, A. (2008): 'Regional convergence in productivity and productive structure in Mediterranean countries', comunicación presentada al 48th. *ERSA Conference*, Liverpool
- (2009): 'Regional Productivity Convergence and Changes in the productive Structure'; en: J.R. Cuadrado (ed.): *Regional Policy, Economic Growth and Convergence*. Springer, Heidelberg, cap.7.
- (2010): *Servicios y regiones en España*, Estudios de la Fundación, nº29, Funcas, Madrid
- CUERVO, L.M.(2004): " Estudios de convergencia y divergencia regional en América Latina: balance y perspectivas"; *Investigaciones Regionales*, n.5: 29-66.
- DE BUSTOS, A., CUTANDA, A., DÍAZ, A., ESCRIBÁ, F.J., MURGUI, M.J. Y SANZ, M.J. (2008): 'La BD.MORES en base 2000: Nuevas

- estimaciones y variables', D-2008-02, Dirección General de Presupuestos, Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid
- DOMENECH, R. (2008): 'La evolución de la productividad en España y el capital humano', *Documento de Trabajo*, 141/2008, Laboratorio de Alternativas, Fundación de Alternativas, Madrid
- EATWELL, J., MILGATE, M., Y NEWMAN, P. (1989): *Economic Development*, New Palgrave, WW-Norton, N.York y London.
- ECKEY, H. Y TÜRK, M (2007): "Convergence of EU regions. A literature report"; *Investigaciones Regionales*, n. 10: 5-32
- ESTEBAN, J. (2000): 'Regional convergence in Europe and the industry mix: a shift.share analysis'; *Regional Science and Urban Economics*, 30, 3, May, pp 353-364
- ESTRADA, A., JIMENO, J.F. y MALO DE MOLINA, J.L. (2009): "La economía española en la UEM: los diez primeros años"; *Documentos ocasionales*, n ° 0901, Banco de España, Madrid.
- EZCURRA, R., PASCUAL, P. Y RAPÚN, M. 2006. The dynamics of industrial concentration in the regions of the European Union, *Growth and Change*, 37(2): 200-229.
- FAGERBERG, J. (2000): 'Technological progress, structural change and productivity growth: a comparative study', *Structural Change and Economic Dynamics*, 11, 393-411
- GARRIDO, R. (2002): Cambio estructural y desarrollo regional en España, Ed. Pirámide, Madrid
- HALLET, M. (2000): 'Regional specialization and concentration in the EU', *Economic papers*, European Commission, 141, 1-29.
- KUZNETS, S. (1974): *Crecimiento económico y estructura económica*, Ariel, Barcelona, 2ª. edición
- MAROTO, A. Y CUADRADO, J.R. (2006): *La productividad de la economía española*; E. Instituto de Estudios Económicos, colección Estudios, Madrid.
- (2007): 'Productivity and tertiarization in industrialized countries. A comparative analysis', *Efficiency Working Series*, University of Oviedo
- (2008): 'Evolución de la productividad en España. Un análisis sectorial, 1980-2006', *Economía Industrial*, 367: 15-34
- (2009): 'Is growth of services an obstacle to productivity growth? A comparative analysis', *Structural Change and Economic Dynamics*; 20(4): 254-65
- OECD (2009): How Regions Grow. Trends and Analysis. Paris.

- PACI, R. Y PIGLIARU, F. (1999): "Growth and sectoral dynamics in the Italian regions"; in: Adams y Pigliaru (1999), o.c.
- PREBISCH, R. (1950): *The Economic Development of Latin America and Its Principal Problems*. Naciones Unidas, N.York.
- PENERER, M. (2002): 'Industrial structure and aggregate growth', *WIFO Working Papers*, 182, Vienna
- (2003): 'Industrial structure and aggregate growth', *Structural Change and Economic Dynamics*, 14, 427-448
- RAYMOND, J.L. (1990): 'Estructura productiva y grado de diversificación sectorial de las Comunidades Autónomas', *Papeles de Economía Española*, 42
- SEGURA, J.(coord.) (2006): *La productividad en la economía española*, Fundación Ramón Areces, Madrid
- SUAREZ-VILLA, L Y CUADRADO-ROURA, J.R. (1996): 'Thirty years of Spanish Regional Change : Interregional Dynamics and Sectorial Transformation'; en: K.Haynes y K. Button (editores): *Regional Dynamics*, vol.1. Elgar, Cheltenham (UK) y Brookfield (USA), pp. 217-252
- THIRWALL, A.P. (1999): *Growth and Development*, MacMillan, Hampshire y Londres, 6a.ed.
- TEMPLE, M (1994): *Regional Economics*, St. Martins Press, New York
- TIMMER, M. Y SZIRMAI, A. (2000): 'Productivity growth in Asian manufacturing: the structural bonus hypothesis examined', *Structural Change and Economic Dynamics*, 11, 371-392
- TODARO, M.P. (1982): *Economía para un mundo en desarrollo*. Fondo de Cultura Económica, México.
- VAN ARK, B. (1995): 'Sectoral growth and structural change in post-war Europe', *Research Memorandum GD-23*, GGDC, Gronin

ANEXOS

FIGURA A.1.
Mapa de España por Comunidades Autónomas



Fuente: Elaboración propia

CUADRO A.1.
Efectos del crecimiento regional en España, 1980-2006
 (estimación mediante *shift-share* convencional)

	EFFECTO NACIONAL	EFFECTO NETO TOTAL	EFFECTO PROPORCIONAL	EFFECTO DIFERENCIAL	TIPOLOGÍA
EMPLEO (en miles personas)					
Andalucía	1103	295	55	240	1
Aragón	285	-86	-18	-68	4
Asturias	246	-195	-84	-110	4
Balears (Illes)	130	187	40	147	1
Canarias	325	19	83	-64	2
Cantabria	116	-38	-19	-20	4
Castilla y León	558	-312	-185	-127	4
Castilla-La Mancha	325	-31	-90	59	5
Cataluña	1391	132	151	-19	2
Comunidad Valenciana	802	102	15	87	1
Extremadura	192	-82	-54	-28	4
Galicia	663	-553	-343	-211	4
Madrid	1035	683	480	203	1
Murcia	195	87	-22	109	3
Navarra	132	-1	-1	1	5
País Vasco	507	-203	12	-216	6
Rioja	62	-4	-21	17	5
VALOR AÑADIDO BRUTO (en miles euros)					
Andalucía	101145684	10217614	1958553	8259061	1
Aragón	26054847	-2201018	-687112	-1513906	4
Asturias	22279284	-5939336	-1097546	-4841790	1
Balears (Illes)	14148536	5869443	1971108	3898334	4
Canarias	29194916	2160138	3183205	-1023067	2
Cantabria	10655524	-931137	-324906	-606231	4
Castilla y León	48704577	-7602415	-1918350	-5684065	4
Castilla-La Mancha	27639190	-1399502	-2334545	935043	5
Cataluña	147169316	-886804	-5121826	4235023	5
Comunidad Valenciana	80300274	-4492292	-1230652	-3261640	4
Extremadura	12551515	392738	-324079	716816	3
Galicia	46822819	-7541649	-1265680	-6275969	4
Madrid	117883226	22994613	13161150	9833463	1
Murcia	17820298	2478883	-358725	2837608	3
Navarra	14122231	-1049997	-648293	-401703	4
País Vasco	58404249	-11360140	-4164075	-7196065	4
Rioja	6403351	-709140	-798227	89088	5

Fuente: Elaboración propia

CUADRO A.2.
Efectos del crecimiento regional en servicios en España, 1980-2006
 (estimación mediante *shift-share* convencional)

	EFFECTO NACIONAL	EFFECTO NETO TOTAL	EFFECTO PROPORCIONAL	EFFECTO DIFERENCIAL	TIPOLOGÍA
EMPLEO (en miles personas)					
Andalucía	1199	-45	-24	-20	4
Aragón	267	-89	-6	-83	4
Asturias	183	-40	-5	-36	4
Balears (Illes)	148	125	5	120	1
Canarias	394	-55	-14	-41	4
Cantabria	98	-11	3	-14	6
Castilla y León	422	-83	-31	-52	4
Castilla-La Mancha	254	-8	-18	10	5
Cataluña	1327	35	59	-24	2
Comunidad Valenciana	741	42	0	43	1
Extremadura	165	-41	-6	-35	4
Galicia	414	-31	-16	-15	4
Madrid	1257	340	43	298	1
Murcia	179	33	-1	33	3
Navarra	125	-33	-8	-25	4
País Vasco	460	-137	23	-160	6
Rioja	45	-1	-2	1	5
VALOR AÑADIDO BRUTO (en miles euros)					
Andalucía	78150707	78850	-1199402	1278252	3
Aragón	16815276	-2117250	-258766	-1858484	4
Asturias	12078254	-1523163	-228771	-1294393	4
Balears (Illes)	12440554	4032849	-306099	4338948	3
Canarias	26557668	-944601	-107666	-836935	4
Cantabria	6958938	-696428	-282446	-413982	4
Castilla y León	30790904	-4653449	-1003041	-3650408	4
Castilla-La Mancha	15998538	-416452	-579071	162620	5
Cataluña	89764026	9419884	2347659	7072225	1
Comunidad Valenciana	53429637	-1235681	1148414	-2384095	6
Extremadura	8890872	-305605	-204297	-101308	4
Galicia	28788384	-3481747	-881766	-2599981	4
Madrid	100458644	7952723	1421022	6531701	1
Murcia	12247884	1223485	84896	1138589	1
Navarra	9438030	-1896277	-354220	-1542057	4
País Vasco	34470332	-5438470	449031	-5887501	6
Rioja	3277464	1332	-45478	46810	3

Fuente: Elaboración propia

AUTORES

Juan Ramón Cuadrado Roura

Catedrático de Economía Aplicada (Política Económica) de la Universidad de Alcalá. Es también titular de una cátedra "Jean Monnet" de la Unión Europea. Ha publicado numerosos libros y artículos sobre: economía española, políticas económicas comparadas, economía y política del sector servicios y economía y política regional. Actualmente es Presidente también del Consejo Consultivo de Privatizaciones. Entre sus últimos libros: *Regional Policy, Economic Growth and Convergence* (Springer, 2009), *Servicios y Regiones en España* (FUNCAS Colección Estudios, 2010, coautor con A. Maroto) y la 4ª edición del libro 'Política Económica. Elaboración, objetivos e instrumentos' (McGraw-Hill, 2010), del que es Director y en el que colaboran varios catedráticos y profesores de Política Económica de diversas universidades españolas.

Andrés Maroto Sánchez

Doctor en Economía por la Universidad de Alcalá (2007) y Máster en Estadística Aplicada y Estadística del Sector Público (2004). Profesor visitante de la Universidad Autónoma de Madrid e investigador del Instituto de Análisis Económico y Social (IAES) de la UAH. Especializado en análisis de eficiencia y productividad, competitividad y comercio exterior, y sector servicios. Fruto de estos campos de investigación ha participado en varios congresos internacionales y nacionales, ha publicado dos libros en 2006 y 2009, así como varios artículos en revistas internacionales (*Health Policy, Structural Change and Economic Dynamics, The Service Industries Journal*) y nacionales (*Papeles de Economía Española, ICE, Economía Industrial*).